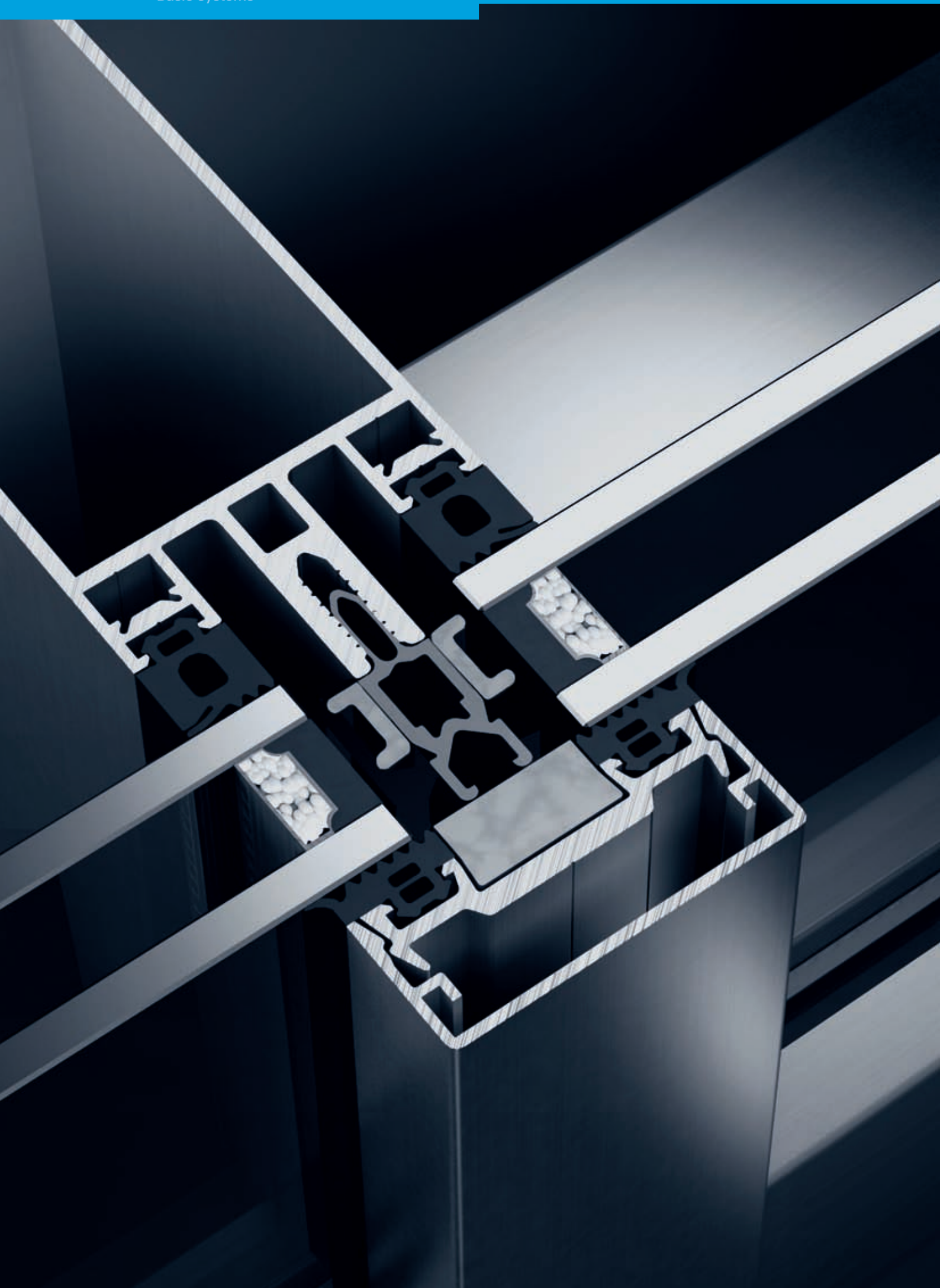
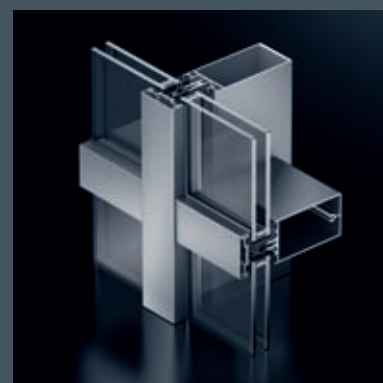




Schüco Фасады FW 50⁺ / FW 60⁺ Schüco Façade FW 50⁺ / FW 60⁺

Стандартные фасадные системы Schüco FW 50⁺ и FW 60⁺ представляют собой проверенные годами решения. Кроме того, их можно свободно комбинировать с другими системами Schüco. Это дает практически безграничную свободу при оформлении фасада.

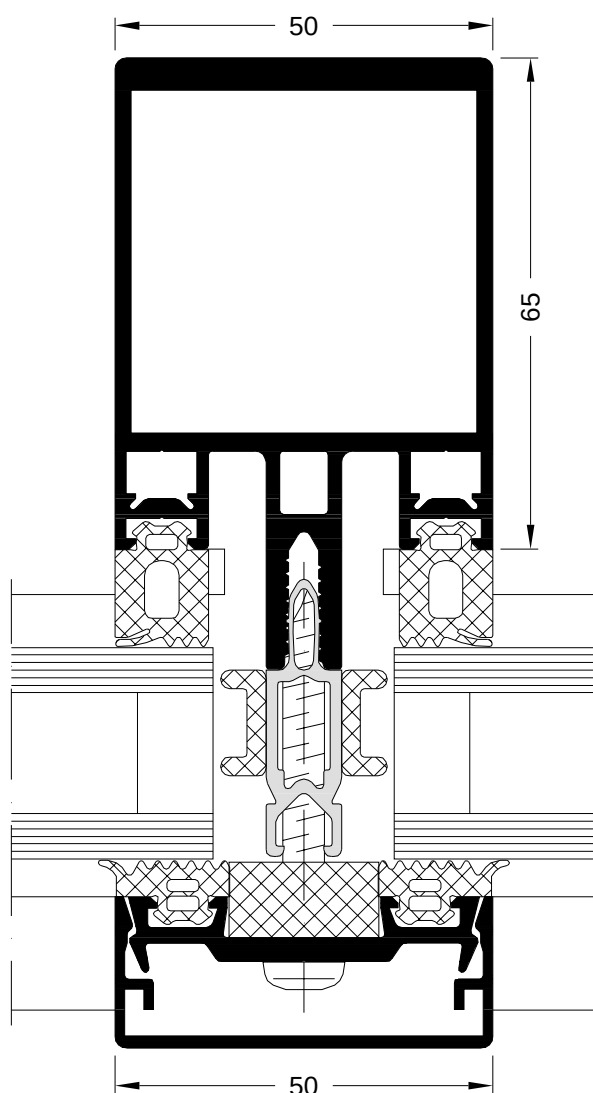
The Schüco standard façade systems FW 50⁺ and FW 60⁺ are tried and tested solutions, which have proven themselves time and again. In addition, the façade systems can be combined freely within the Schüco system world. There are no limits to creativity.



40	Характеристики System features
42	Испытания Test certificates
48	Конструкция Construction principles
53	Примеры использования Examples
82	Обзор профилей Profile overview
106	Доп.комплектация Additional accessories

Характеристики FW 50⁺ / FW 60⁺

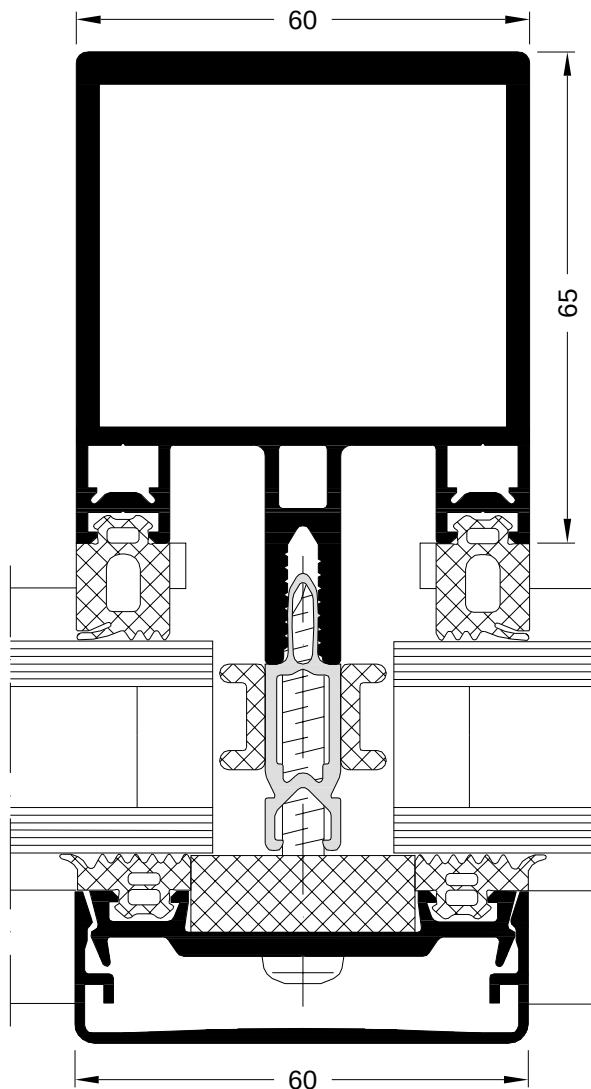
System features of FW 50⁺ / FW 60⁺



Система FW 50⁺.HI
FW 50⁺.HI system

Характеристики и преимущества

- Широкий выбор профилей стоек и ригелей для различных статических требований
- Вес стекла: до 400 кг для FW 50⁺ и 600 кг для FW 60⁺
- Геометрия профиля с дренажем основания фальца и, по желанию, внешними уплотнителями:
 - отдельные уплотнители из EPDM с крестовым уплотнением
 - отдельные уплотнители из EPDM с бутиловыми лентами
 - сплошные уплотнители из EPDM с крестовым уплотнением
 - изолятор с односторонним выступом
- Испытания и маркировка в техпаспорте 100 27203
- Одинаковое сечение уплотнителей ригелей и стоек
- Три уровня водоотвода: конструкция FW 50⁺ и FW 60⁺ отличается тем, что фальцы стекла стоек и ригелей расположены на разных уровнях. В случае образования конденсата он перемещается с 1-го на 2-й уровень. Затем он направляется на 3-й уровень (стойка), после чего выводится вниз или наружу (только в случае общей вентиляции).
- Вентиляция основания фальца и выравнивание давления пара выполняются через отверстия в 4 углах каждого стекла в фальц стойки. Дополнительно возможна отдельная вентиляция полей остекления.
- Для наружного применения, все видимые винты из нерж. стали A4, все невидимые винты из нерж. стали A2
- Изоляторы из полиуретана (Polythermid®) с соответствующими параметрами теплоизоляции
- Специальные профили примыкания к стене, уплотнительные полотна и подконструкции со стороны здания, а также вставные элементы (блочные створки, форточки, двери, слуховые окна, блочные конструкции) и крепежные приспособления
- Базовый профиль для простого формирования ленточных окон
- Базовый профиль для перехода к неизолированному фасаду



Система FW 60+.HI
FW 60+.HI system

Features and benefits

- Transom and mullion profiles are available in graduated dimensions to meet varying structural requirements
- Glass loads: up to 400 kg with FW 50+ and 600 kg with FW 60+
- The geometry of the profiles allows rebate base drainage and one of the following outer gasket system options:
 - EPDM gasket lengths with moulded intersections
 - EPDM gasket lengths with butyl tape
 - Continuous EPDM gasket with moulded intersections
- Isolator with fin on one side
- Tested and certified by product approval 100 27203.
- Identical inner gasket cover on transoms and mullions
- Three drainage levels: the FW 50+ and FW 60+ systems are designed in such a way that the glass rebates of the mullions and transoms lie in different planes. Any condensation is drained off from level 1 into level 2. Drainage continues through a third level in the mullions and downwards under controlled conditions to the outside. (for overall ventilation only)
- Rebate base ventilation and pressure equalisation are achieved at all four corners of each module field into the mullion rebate. Field ventilation is available if required.
- All external screws are A4 stainless steel, all other screws which are not visible are A2 stainless steel
- Isolators made from polythermide® with appropriate thermal insulation
- Special profiles for vapour barrier and wall attachment and for attachment to continuous substructures, plus a range of insert units (block windows, ventilation windows, doors, roof vents, fire-resistant block constructions) and façade fixing brackets
- Base profile for simple ribbon window constructions
- Base profile for the transition to the ventilated façade

Испытания

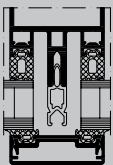
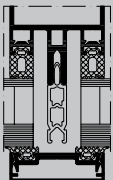
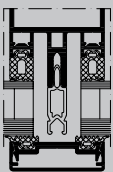
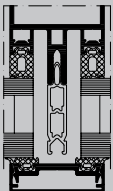
Test certificates

Система System	Вид испытаний Type of test	Основание Basis	Испытательная организация Test institute	№ сертификата об испытаниях No. of the test certificate / certificate	Результат испытаний Test result
FW 50+	Воздухопроницаемость Air permeability	EN 12152	ift Rosenheim	10027203	AE
	Гидроизоляция Weathertightness	EN 12154			RE 1200
	Устойчивость к ветровым нагрузкам Resistance to wind load	EN 12179			Допустимая нагрузка = 2,0 kN/m ² Permitted load = 2,0 kN/m ² Повышенная нагрузка = 3,0 kN/m ² Increased load = 3,0 kN/m ²
	Ударопрочность Impact strength	EN 14019			I5 / E5
	Воздушная звукоизоляция Airborne sound insulation	EN ISO 717-1		16121404	см. отд. таблицы See own table
	Теплопередача Thermal conduction	DIN EN ISO 10077, T2	см. отд. таблицу See own table	отд. расчеты Own calculation	
	Защита от падения Safety barrier	DIN EN 12600	PSP Aachen	S-47-01	Полная защита от падения Fully protected against falling out
	Защита от взлома Burglar resistance	DIN EN V 1627	ift Rosenheim	21125697	WK 2
				21131294	WK 3
	Пуленепробиваемость Bullet resistance	EN 1522, T1	Beschussamt Ulm	DSM 96247	M3 / FB4
	Общий допуск для зажимных соединений General building approval for clamping connectors	Нем. список строит. правил German building regulations	DIBT	Z- 14.4.452	см. допуск See general building approval
	Общий допуск для Т-соединений General building approval for T-joints			Z- 14.4.464	
	Воздухопроницаемость Air permeability	CWCT	Wintech Engineering	R 134/01/199	600 Pa
	Гидроизоляция Weathertightness				1950 Pa
	Устойчивость к ветровым нагрузкам Resistance to wind load				2400 Pa (Повыш. ветровая нагрузка = 3600 Pa) (Increased wind load = 3600 Pa)
	Air, Water, Structural, Seismic Interstory Movement	AAMA 501-5	ATI	55654.01-120-47	По запросу On request
Доп. российские свидетельства об испытаниях / Additional Russian test certificates					
FW 50+	Воздушная звукоизоляция Airborne sound insulation	GOST 21519-2003, SNiP 23-02-2003	НИИ строит. физики (НИИСФ) Research Institute for Building Physics (NIISPh)	Протокол испытаний № 531 Test log No. 531	Класс звукоизоляции В Sound insulation class B Ratrans = 32 dB [SPO 6M1-Ar20TGI-I6mm]
	Теплопередача Thermal conduction				Класс теплопередачи B2 Heat transfer class B2 Ro = 0,59 m ² °C/W [SPO 6M1-16-I6mm]
FW 50+.HI	Воздушная звукоизоляция Airborne sound insulation	GOST 21519-2003, SNiP 23-02-2003	НИИ строит. физики (НИИСФ) Research Institute for Building Physics (NIISPh)	Протокол испытаний № 531 Test log No. 531	Класс звукоизоляции G Sound insulation class G Ratrans = 29 dB [SPO 4M1-Ar20TGI-I4mm]
	Теплопередача Thermal conduction				Класс теплопередачи B1 Heat transfer class B1 Ro = 0,68 m ² °C/W [SPO 4M1-Ar20TGI-I4mm]

Система System	Вид испытаний Type of test	Основание Basis	Испытательная организация Test institute	№ сертификата об испытаниях No. of the test certificate / certificate	Результат испытаний Test result
FW 60+	Воздухопроницаемость Air permeability	EN 12152	ift Rosenheim	10027203	AE
	Гидроизоляция Weathertightness	EN 12154			RE 1200
	Устойчивость к ветровым нагрузкам Resistance to wind load	EN 12179			Допустимая нагрузка = 2,0 kN/m ² Permitted load = 2,0 kN/m ² Повышенная нагрузка = 3,0 kN/m ² Increased load = 3,0 kN/m ²
	Ударпрочность Impact strength	EN 14019			I5 / E5
	Воздушная звукоизоляция Airborne sound insulation	EN ISO 717-1		16122335	см. отд. таблицу See own table
	Теплопередача Thermal conduction	DIN EN ISO 10077, T2	отд. расчеты Own calculation	см. отд. таблицу See own table	
	Защита от падения Safety barrier	DIN EN 12600	PSP Aachen	S-47-01	Полная защита от падения Fully protected against falling out
	Защита от взлома Burglar resistance	DIN EN V 1627	ift Rosenheim	21125697	WK 2
				21125698	WK 3
	Пуленепробиваемость Bullet resistance	EN 1522, T1	Beschussamt Ulm	DSM 96247	M3 / FB4
	Взрывоустойчивость Blast resistance	в полевых условиях согл. предпис. Админ. общ. служб США Outdoor test US-GSA regulations	TNO	PML 2004-C063	Эксплуат. требования 2 Performance requirement 2
	Общий допуск для зажимных соединений General building approval for clamping connectors	Нем. список строит. правил German building regulations	DIBT	Z-14.4.452	см. допуск See general building approval
	Общий допуск для Т- соединений General building approval for T-joints			Z-14.4.464	
	Воздухопроницаемость Air permeability	CWCT	Wintech Engineering	R 134/01/199	600 Pa
	Гидроизоляция Weathertightness				1950 Pa
	Устойчивость к ветровым нагрузкам Resistance to wind load				2400 Pa (Повыш. ветровая нагрузка = 3600 Pa) (Increased wind load = 3600 Pa)
	Air, Water, Structural, Seismic Interstory Movement	AAMA 501-5	ATI	57614.01-122-34-RO	По запросу On request

В зависимости от требований по звукоизоляции используются следующие системы Schüco:

The following Schüco systems fulfil the various noise reduction requirements:

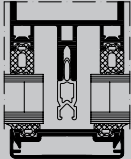
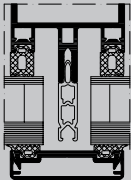
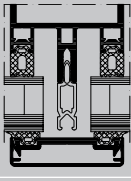
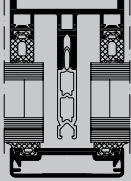
Номин. коэф. звукоизоляции Weighted sound insulation factor	Система Schüco Schüco system			№ свид. об испыт. No. of the test certificate	Рекоменд. остекление Recommended glazing
$R_{w,p} = 37 \text{ dB}$		Стойка Mullion 322 280	FW 50+	161 21404	Остекл. со звукоизол. Noise reduction glazing $R_w = 38 \text{ dB}$ [6-(16)-4]
$R_{w,p} = 41 \text{ dB}$		Стойка Mullion 322 280	FW 50+	161 21404	Остекл. со звукоизол. Noise reduction glazing
$R_{w,p} = 42 \text{ dB}$		Стойка Mullion 322 280	FW 50+	161 21404	Остекл. со звукоизол. Noise reduction glazing $R_w = 45 \text{ dB}$ [9 GH-(16)-6]
$R_{w,p} = 49 \text{ dB}$		Стойка Mullion 322 280	FW 50+	161 21404	Остекл. со звукоизол. Noise reduction glazing

Примечание:

При использовании стекла со звукоизоляцией следует убедиться в том, что указанные производителем параметры звукоизоляции рассчитаны согласно действующей норме.

Note:

When using noise reduction glazing, it is important to ensure that the noise reduction values given by the supplier have been adopted in accordance with the most recent test norms.

Номин. коэф. звукоизоляции Weighted sound insulation factor	Система Schüco Schüco system		№ свид. об испыт. No. of the test certificate	Рекоменд. остекление Recommended glazing
$R_{w,p} = 37 \text{ dB}$		FW 60 ⁺	161 22335/1.3.0	Phonstop 26/38 [6-(16)-4] Phonstop 26/38 [6-(16)-4]
$R_{w,p} = 41 \text{ dB}$		FW 60 ⁺	161 22335/1.2.0	Phonstop 36/42 [12-(20)-4] Phonstop 36/42 [12-(20)-4]
$R_{w,p} = 42 \text{ dB}$		FW 60 ⁺	161 22335/1.1.0	Phonstop 31/45 GH [9GH-(16)-6] Phonstop 31/45 GH [9GH-(16)-6]
$R_{w,p} = 49 \text{ dB}$		FW 60 ⁺	161 22335/1.0.0	Phonstop 42/54 GH [13GH-(20)-9GH] Phonstop 42/54 GH [13GH-(20)-9GH]

Примечание:

При использовании стекла со звукоизоляцией следует убедиться в том, что указанные производителем параметры звукоизоляции рассчитаны согласно действующей норме.

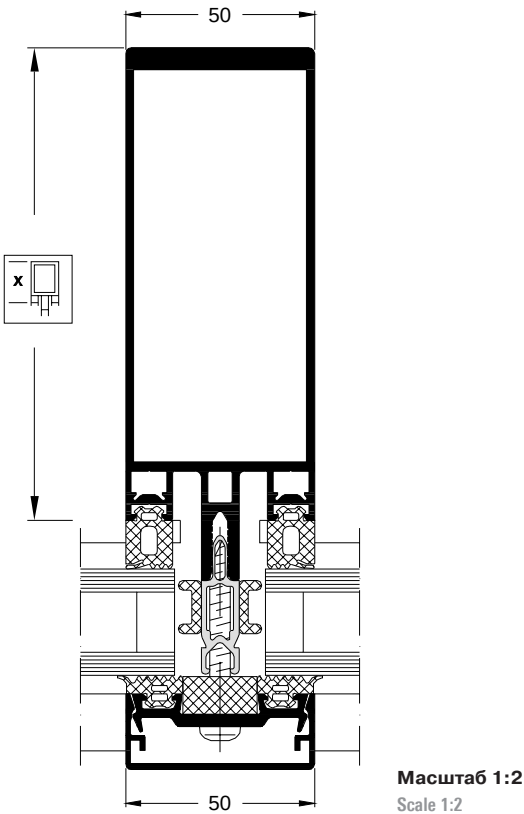
Note:

When using noise reduction glazing, it is important to ensure that the noise reduction values given by the supplier have been adopted in accordance with the most recent test norms.

Теплоизоляция

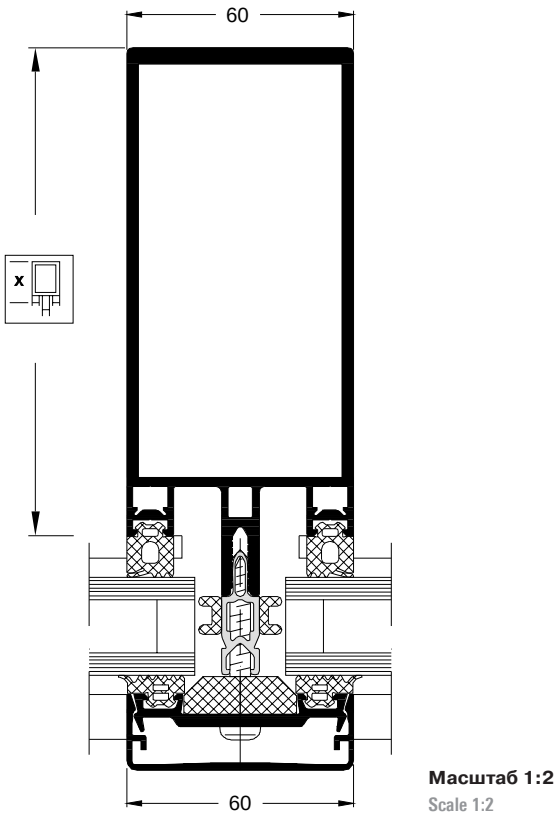
Thermal insulation

Коэф. U_f в Вт/м²К согласно DIN EN ISO 10077-2
 U_f value in W/m²K in accordance with DIN EN ISO 10077, T2



	50	65	85	105	125	150	175	200	225	250
	$U_i = [W/m^2K]^*$									
24 – 28	1,60	1,60	1,61	1,62	1,62	1,63	1,64	1,64	1,65	1,66
28 – 32	1,44	1,44	1,45	1,46	1,46	1,47	1,48	1,48	1,49	1,50
34 – 38	1,35	1,35	1,36	1,37	1,37	1,38	1,39	1,39	1,40	1,41
40 – 44	1,16	1,16	1,17	1,18	1,18	1,19	1,20	1,20	1,21	1,22
46 – 50	1,08	1,08	1,09	1,10	1,10	1,11	1,12	1,12	1,13	1,14

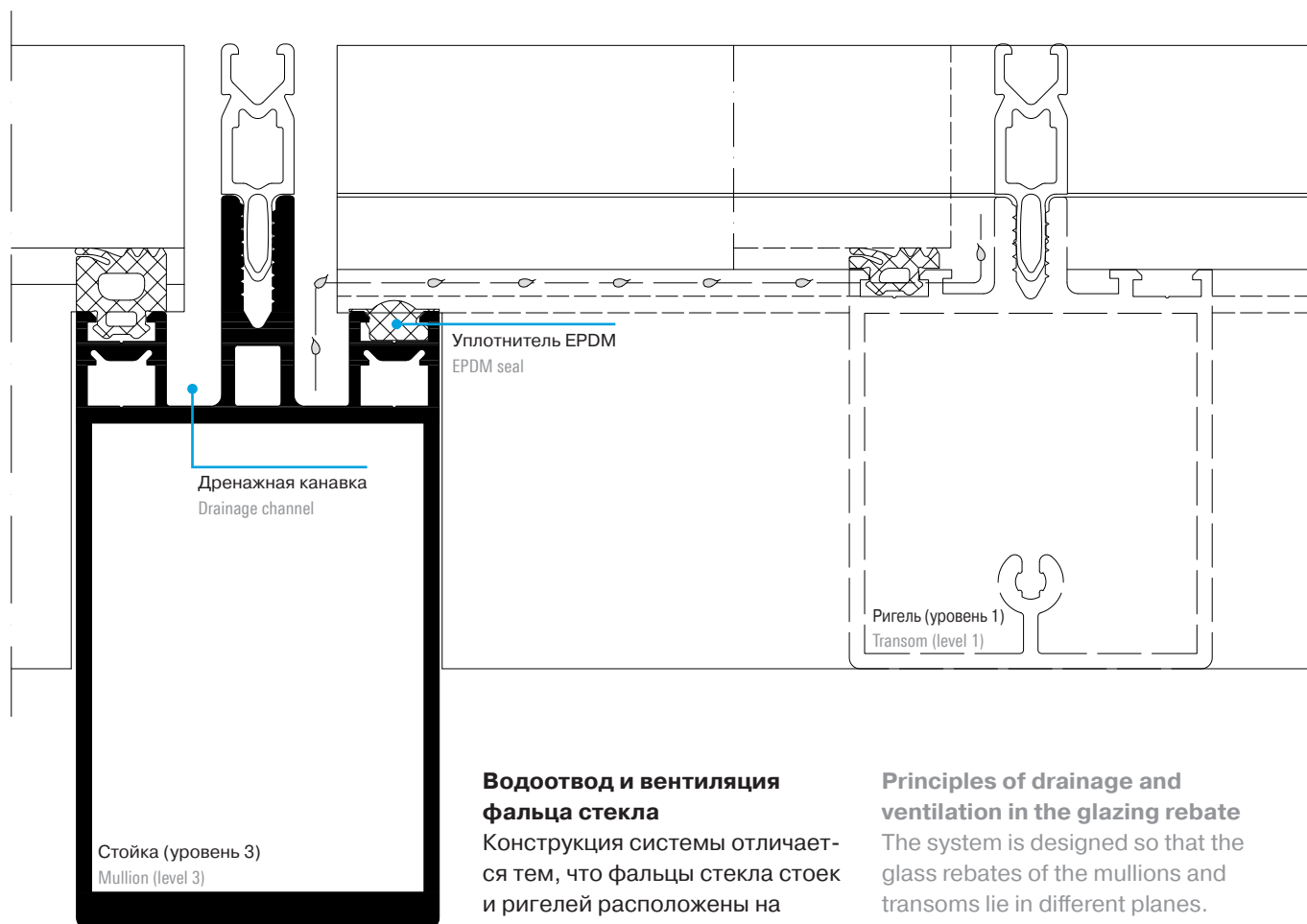
* Значения U_f на уровнях ригелей 1 и 2 соответствуют значениям на уровне стоек 3.
The U_f values listed apply to level 3 and are therefore lower than for levels 1 and 2.



	50	65	85	105	125	150	175	200	225	250
	$U_f = [W/m^2K]^+$									
24 – 28	1,60	1,60	1,61	1,62	1,62	1,63	1,64	1,64	1,65	1,66
28 – 32	1,44	1,44	1,45	1,46	1,46	1,47	1,48	1,48	1,49	1,50
34 – 38	1,35	1,35	1,36	1,37	1,37	1,38	1,39	1,39	1,40	1,41
40 – 44	1,16	1,16	1,17	1,18	1,18	1,19	1,20	1,20	1,21	1,22
46 – 50	1,08	1,08	1,09	1,10	1,10	1,11	1,12	1,12	1,13	1,14

* Значения U_f на уровнях ригелей 1 и 2 соответствуют значениям на уровне стоек 3.
The U_f values listed apply to level 3 and are therefore lower than for levels 1 and 2.

Водоотвод и вентиляция Drainage and ventilation principle



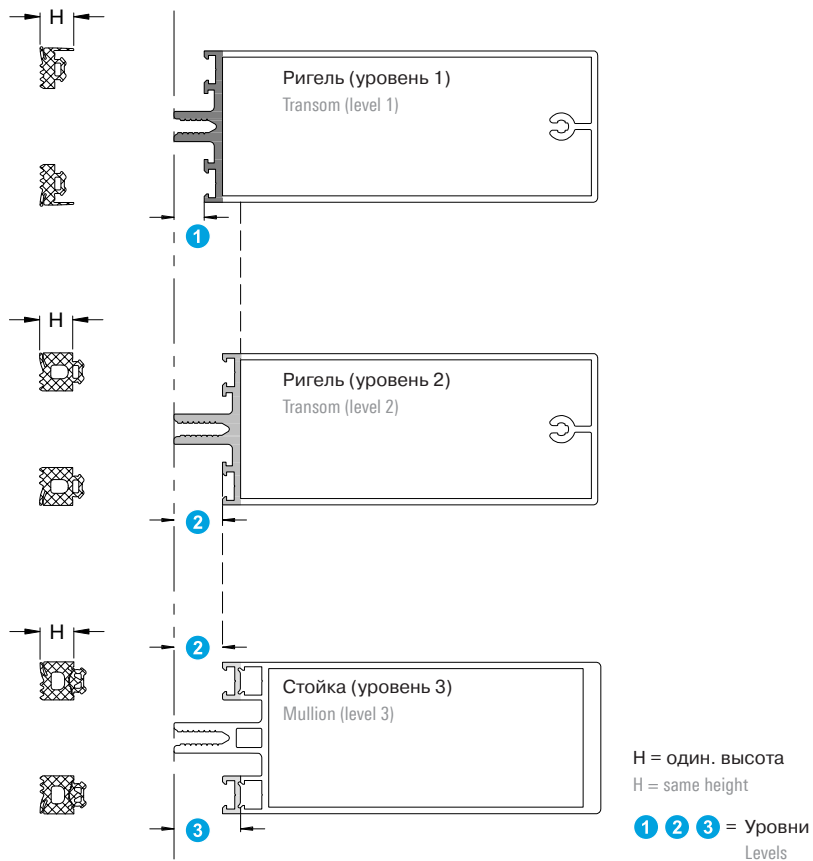
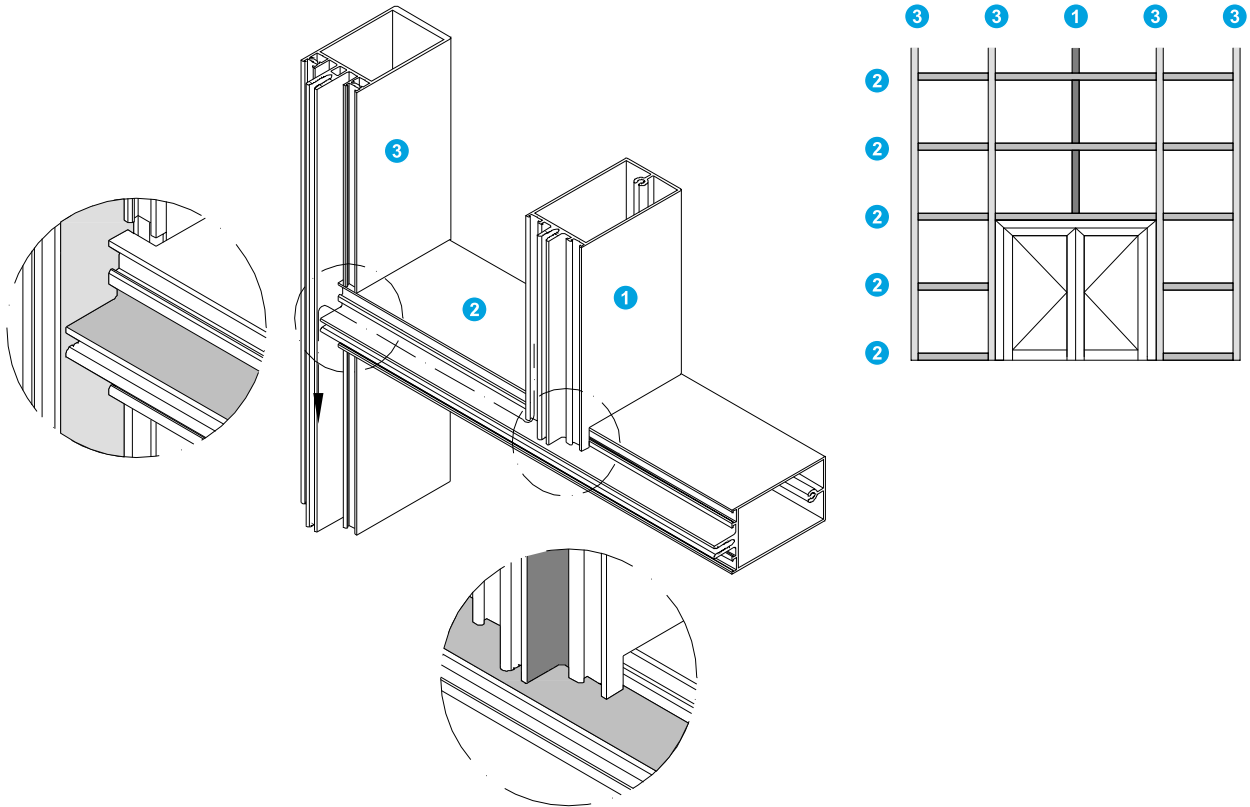
Масштаб 1:1
Scale 1:1

Водоотвод и вентиляция фальца стекла

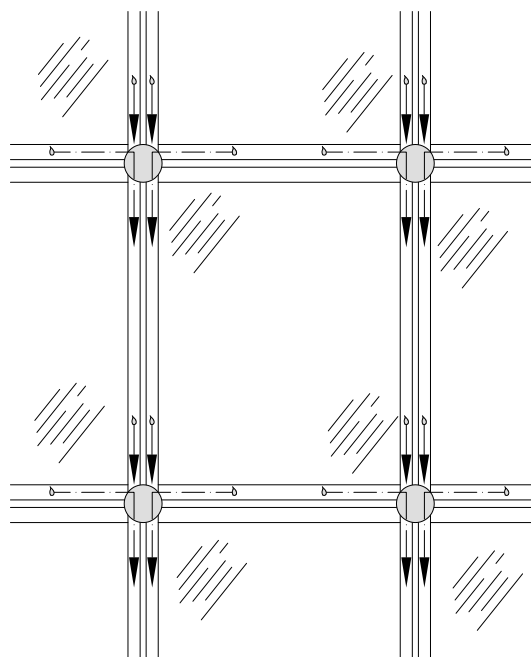
Конструкция системы отличается тем, что фальцы стекла стоек и ригелей расположены на разных уровнях. В случае образования конденсата он перемещается с верхнего основания фальца ригеля на нижнее основание фальца ригеля и затем выводится вниз (паз для отведения конденсата). Стойки и ригели соединяются таким образом, что ригели с надрезами закрепляются в пазе под уплотнитель стоек. Перепад высот компенсируется за счет разной высоты уплотнителя. В зоне соединения со стойками на профили ригелей устанавливается уплотнительный профиль из EPDM.

Principles of drainage and ventilation in the glazing rebate

The system is designed so that the glass rebates of the mullions and transoms lie in different planes. Any condensation is drained from the higher transom glazing rebate into the lower mullion glazing rebate and then drained downwards under controlled conditions (drainage channel). The mullion transom joint is designed so that the notched transoms are secured to the gasket locating grooves. Different gasket thicknesses compensate for the differences in height. The transom profiles are sealed underneath with an EPDM gasket at the point at which they connect to the mullion.

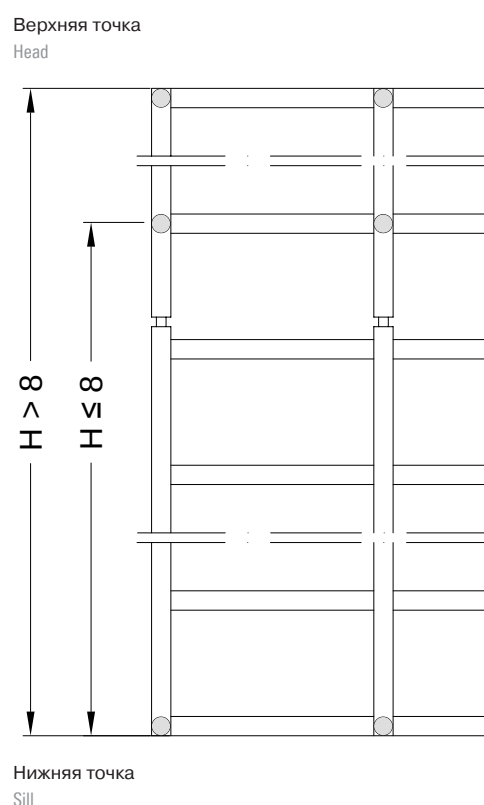
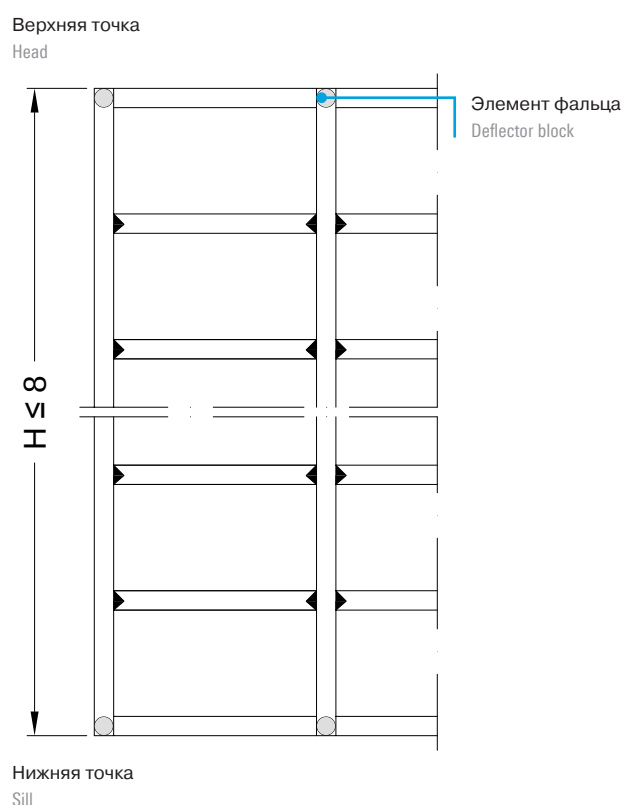


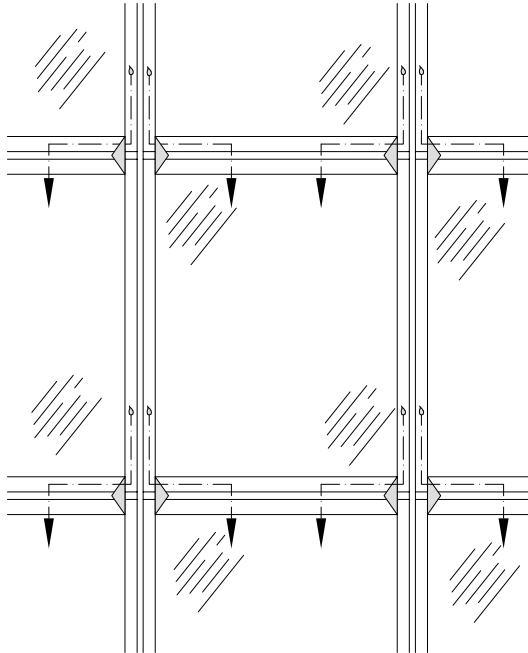
Общая вентиляция и водоотвод Overall ventilation and drainage



Выравнивание давления пара для фальца стекла в зоне ригеля выполняется через боковой фальц стойки (паз для отведения конденсата). Таким образом обеспечивается вентиляция отдельных полей с четырех углов. Контролируемый водоотвод осуществляется вдоль стойки.

Pressure is equalised through the glass rebates of the transoms into the mullion rebates (drainage channel). In this way, each pane field is ventilated at all four corners. Controlled drainage takes place along the length of the mullion.





Водоотвод и вентиляция отдельных полей

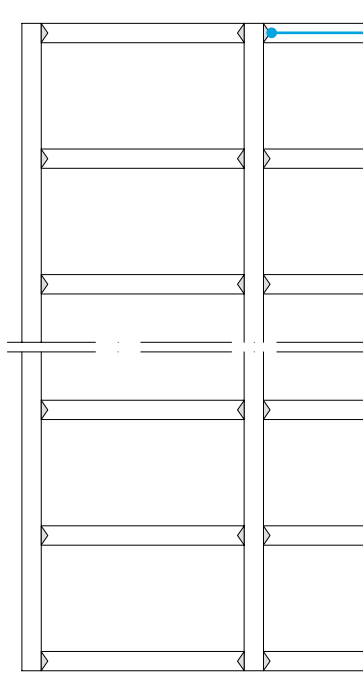
При частичной вентиляции и водоотводе образующийся в пределах одного поля конденсат выводится наружу. Вывод конденсата происходит через концевые элементы в ригель. Оттуда конденсат выводится наружу через отверстия во внешнем уплотнителе ригеля. Данные отверстия также используются для вентиляции.

Field drainage and ventilation

In terms of ventilation and drainage, the resulting condensation per field is conducted to the outside. In addition, the condensation will be drained over the end pieces into the transom. From there the condensation will be drained via the recesses into the external sealing level of the transom. Ventilation also takes place via these recesses.

Верхняя точка

Head



Уплотнитель
Seal

Соединение ригеля с основанием
фальца стойки
Closing the transom to the mullion rebate base

Вентиляция через основание
фальца ригеля
Ventilation takes place via the transom rebate
base

Нижняя точка

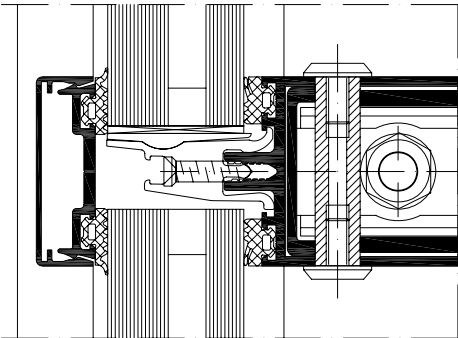
Sill

Максимальный вес стекла в зависимости от вида остекления

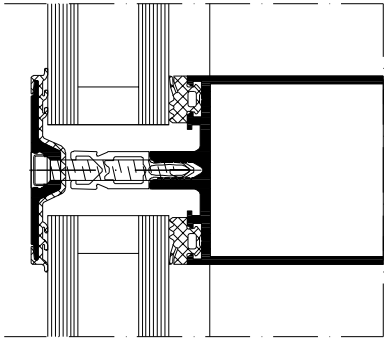
Maximum glass load is dependent on the glazing

Примечание:
Предполагается наличие
ригелей и Т-соединителей
согласно статическим
расчетам.

Note:
Please ensure that the transoms
and T-cleats are the correct size
to meet the structural
requirements.



	32 - 38	400
	40 - 50	375
	24 - 38	600
	40 - 44	550
	46 - 50	500

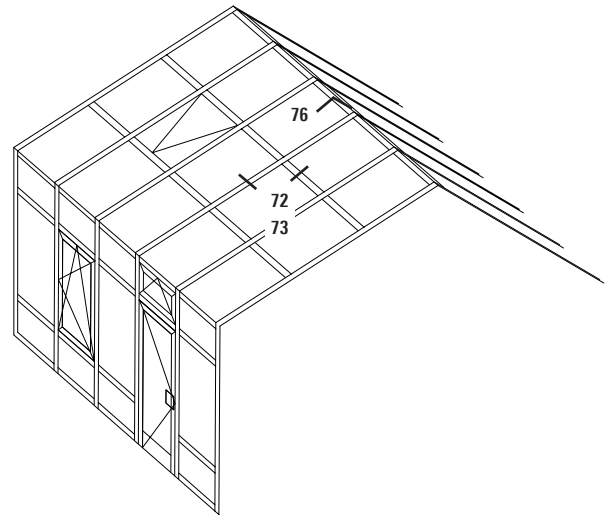
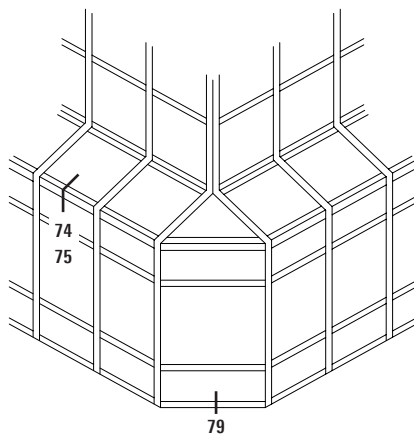
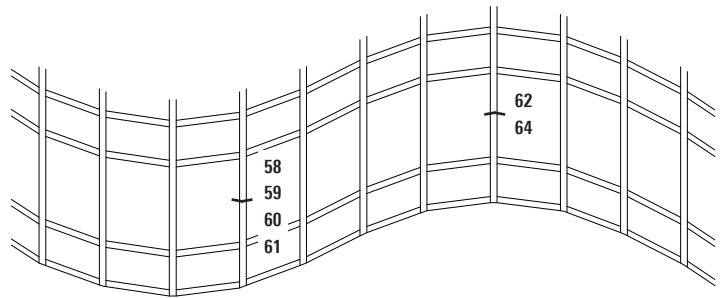
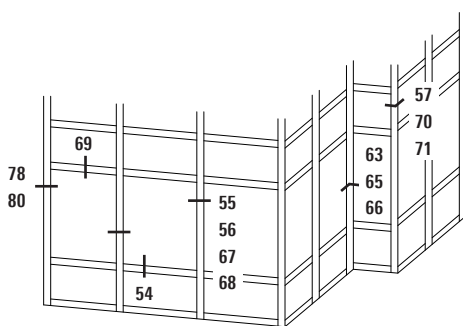


	20 - 24	185
	24 - 28	170
	28 - 32	150
	34 - 38	125
	40 - 44	100
	44 - 48	75
	20 - 24	185
	24 - 28	170
	28 - 32	150
	34 - 38	125
	40 - 44	100
	46 - 50	75

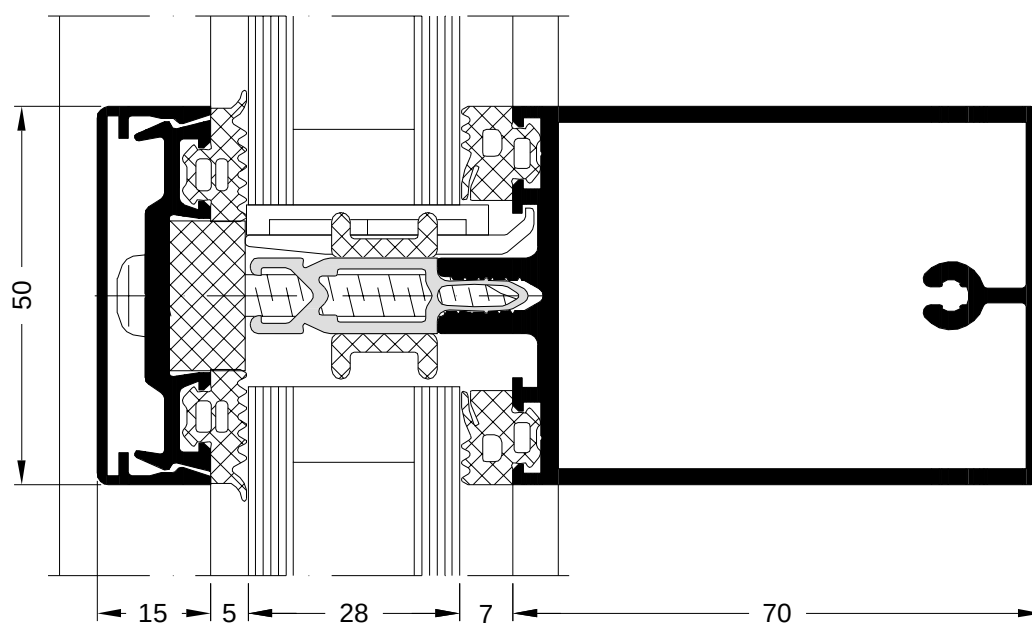
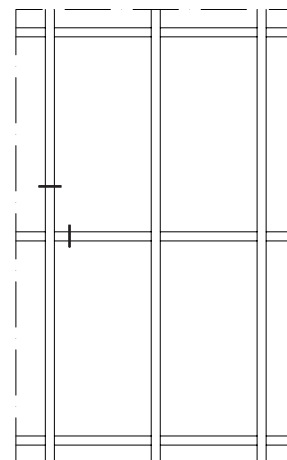
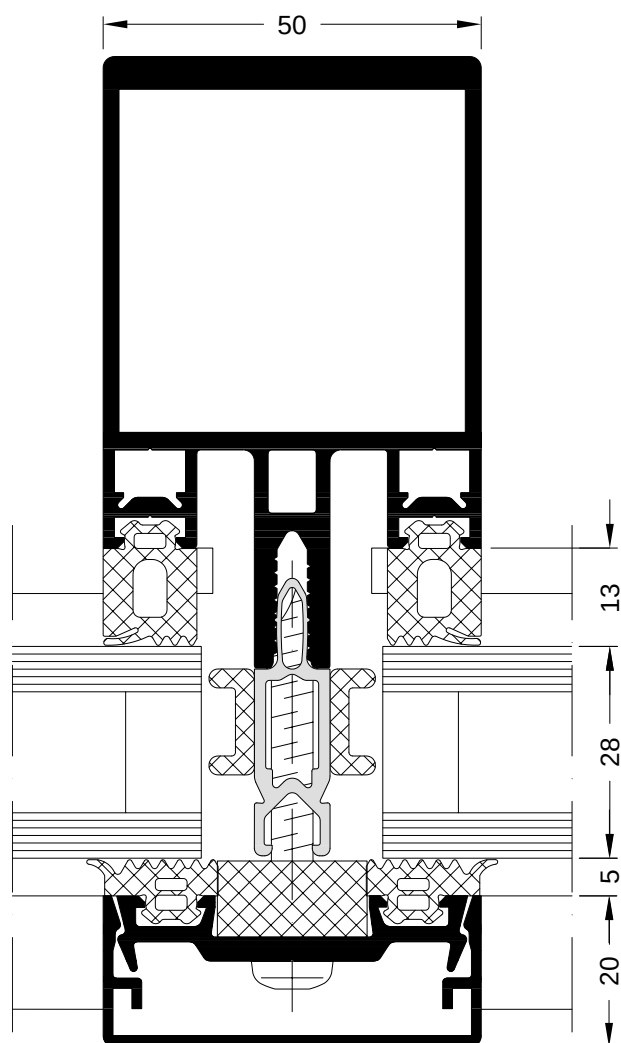
Примеры использования FW 50⁺ / FW 60⁺ Examples for FW 50⁺ / FW 60⁺

Ниже схематически представлены возможные конструкции. Все числа на данной странице указывают на номера страниц для приведенных ниже примеров.

The diagrams shown here provide an overview of the different shapes that are possible. The numbers below are the page numbers for the relevant examples.

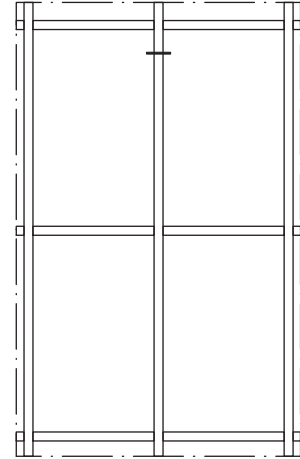
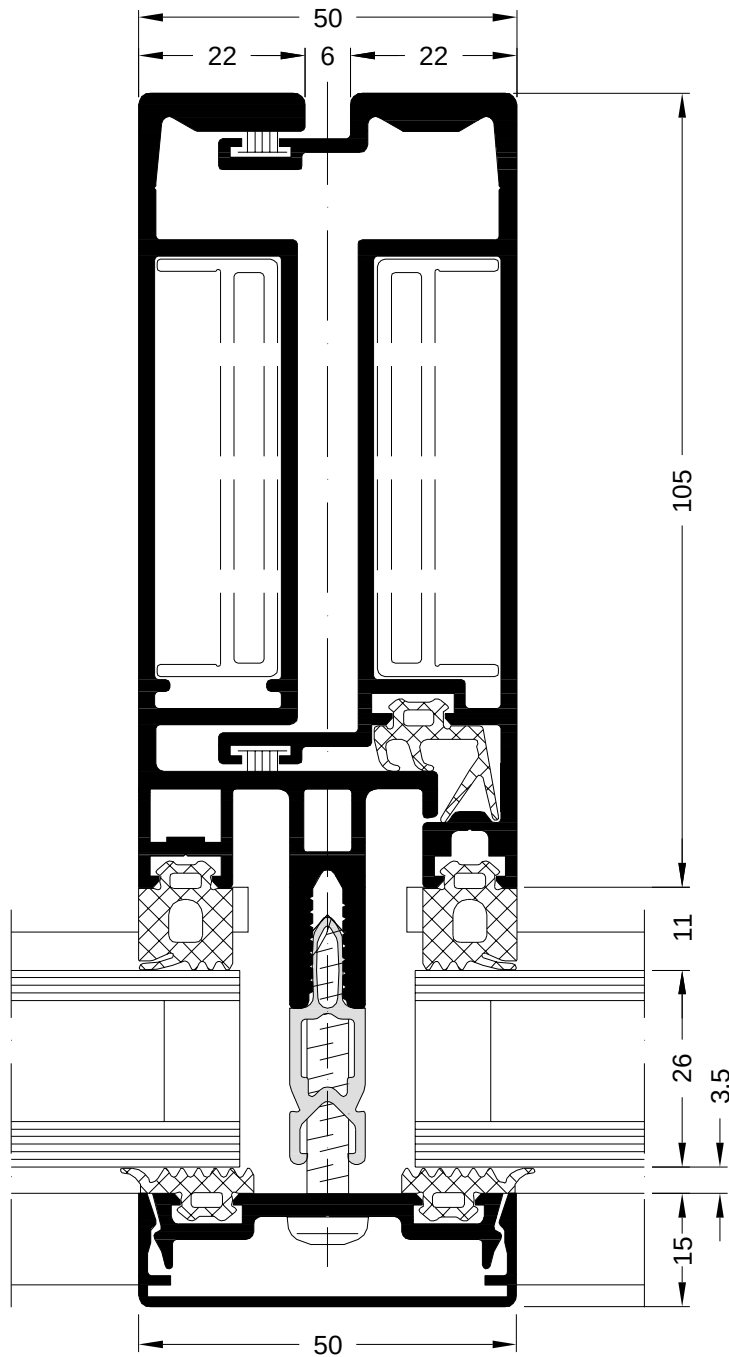


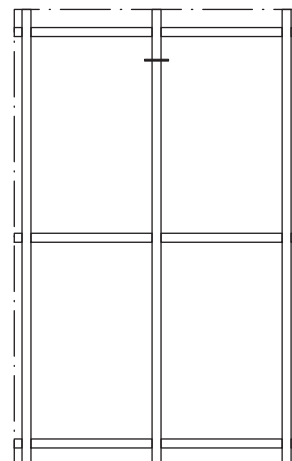
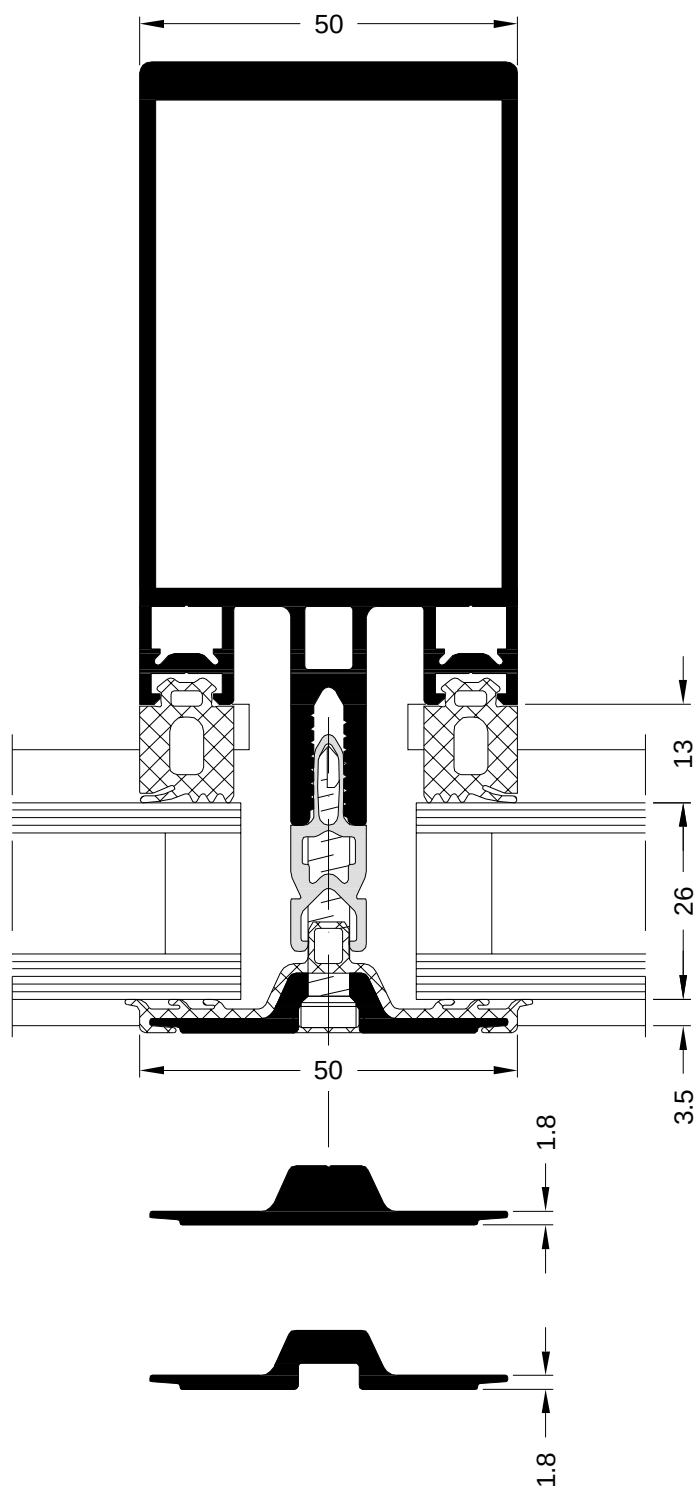
Фасад с повышенной теплоизоляцией
High insulation façade



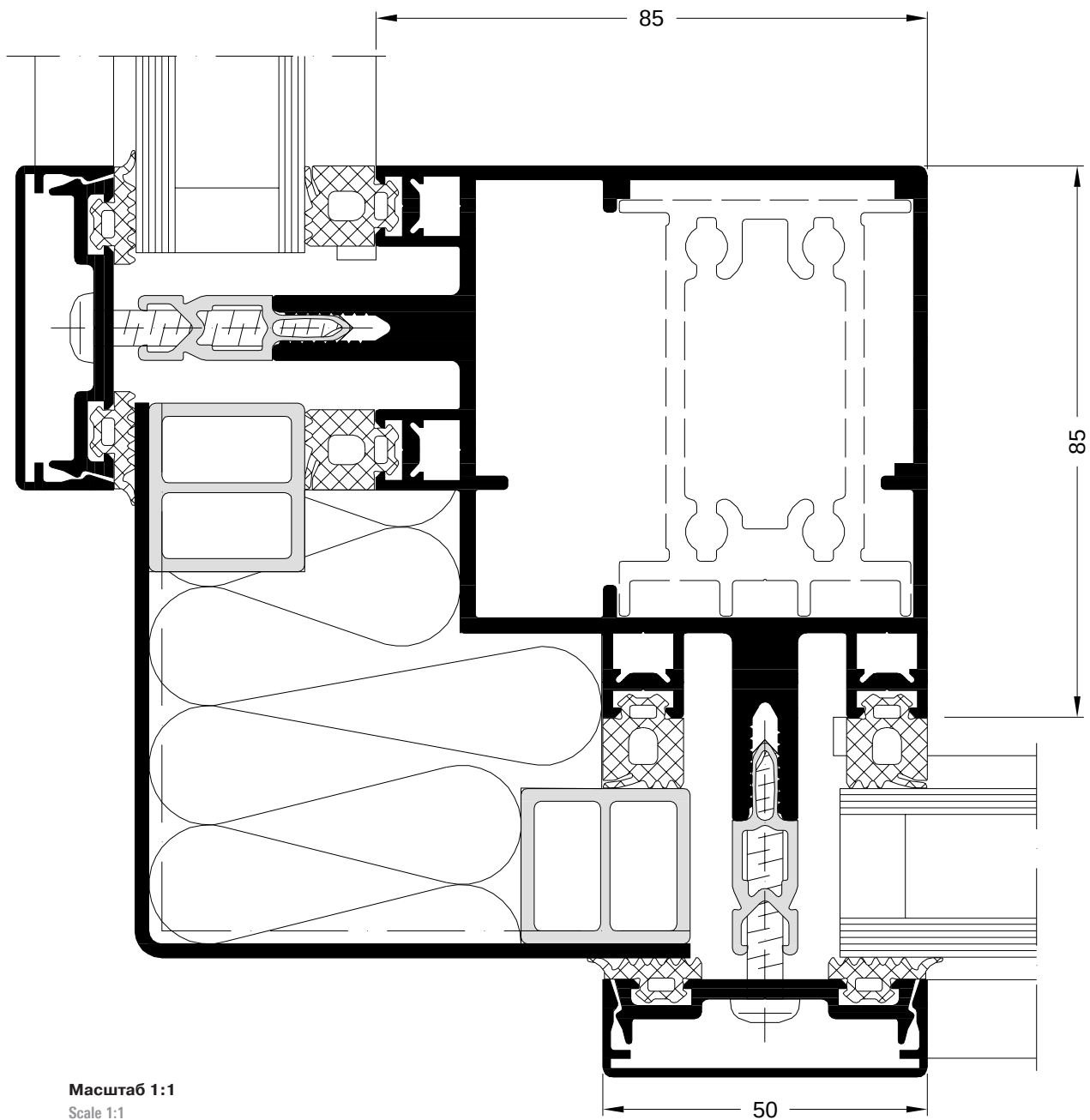
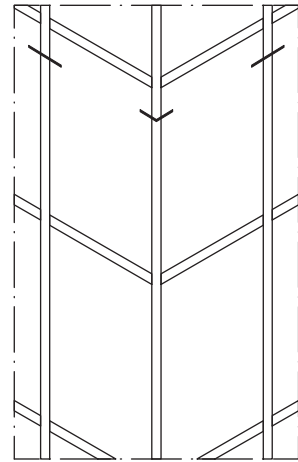
Масштаб 1:1
Scale 1:1

Монтажная стойка
Assembly mullion

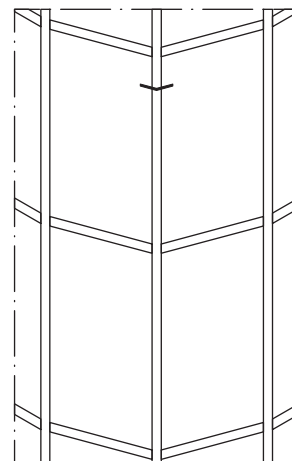
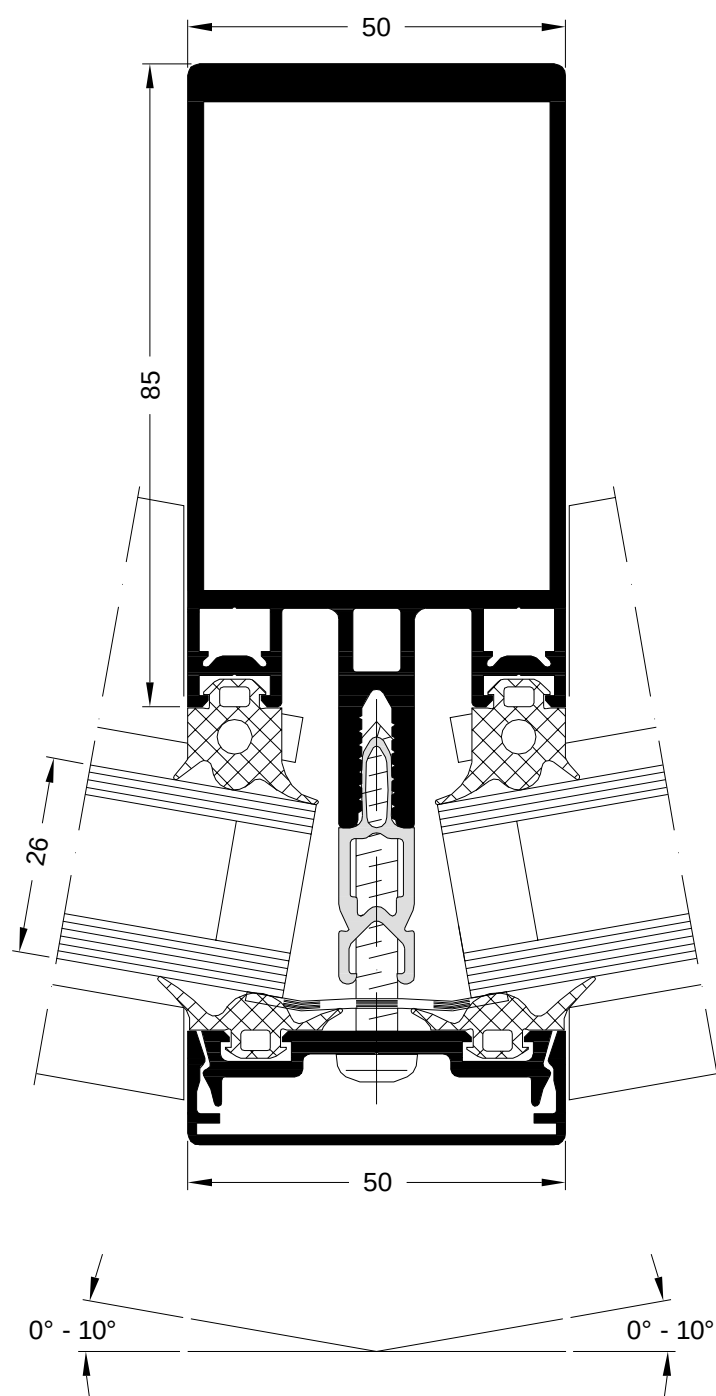


Плоская накладка
Flat cover caps

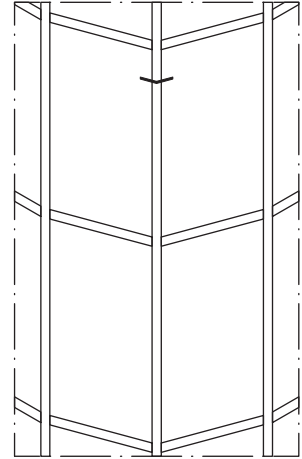
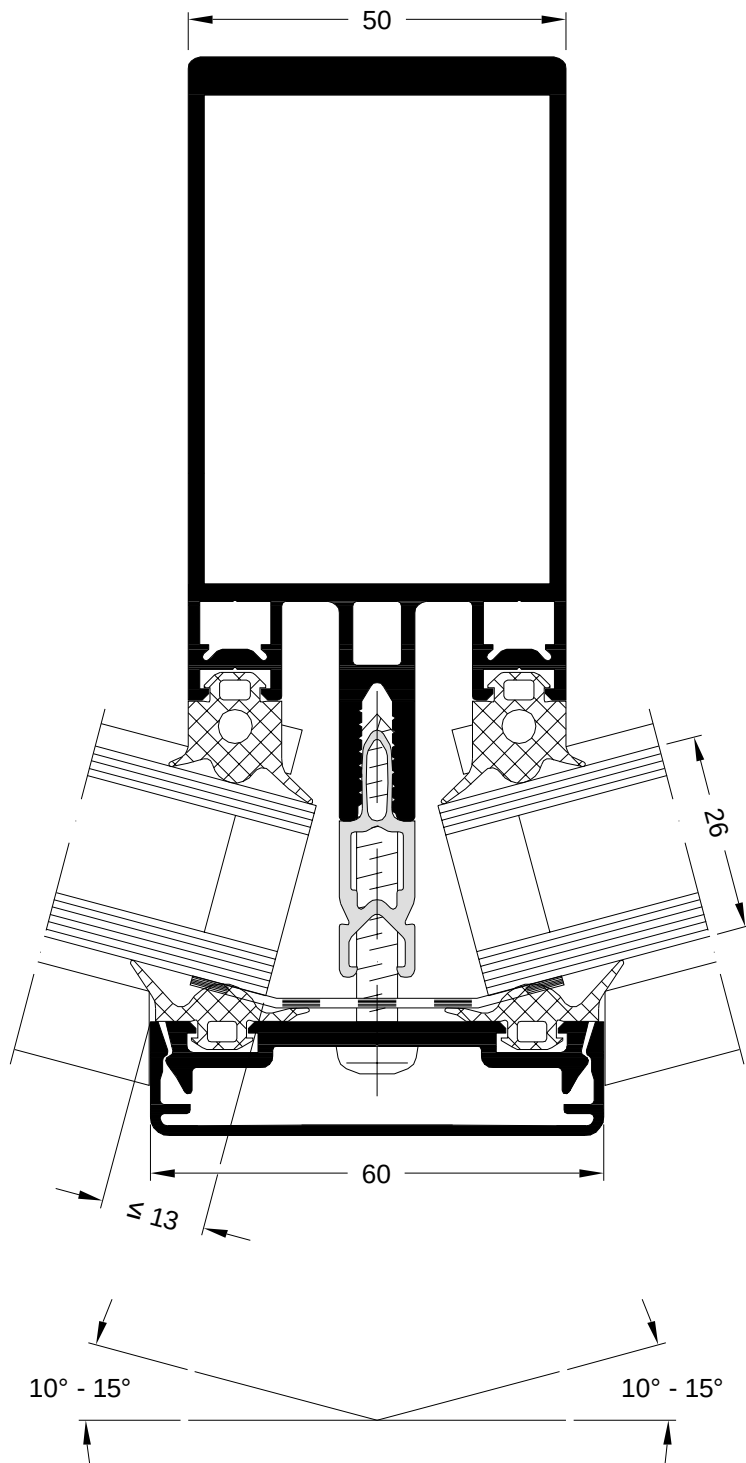
Внешний угол
Outer corner



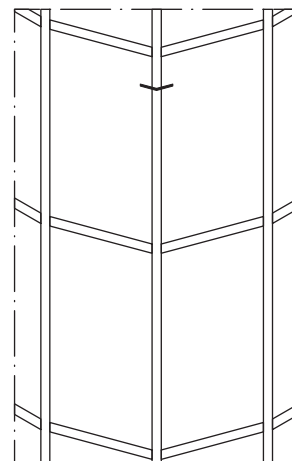
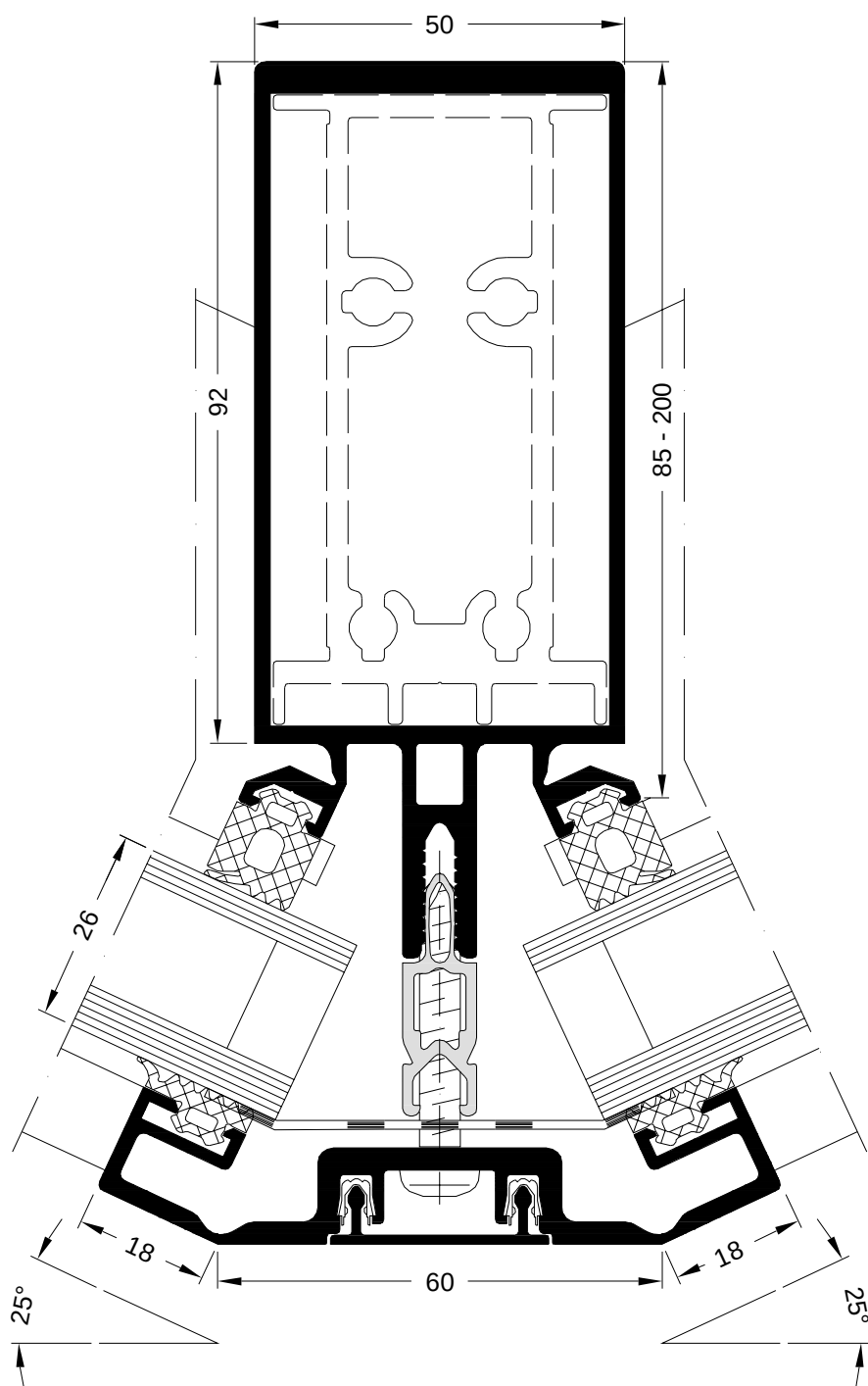
Масштаб 1:1
Scale 1:1

Наружная сегментация 0°–10°
External faceting 0°–10°

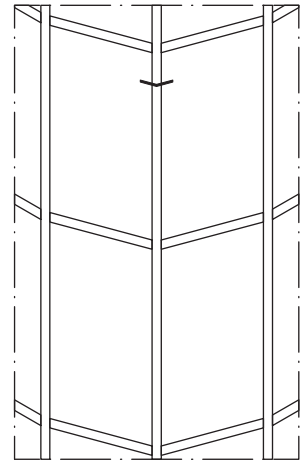
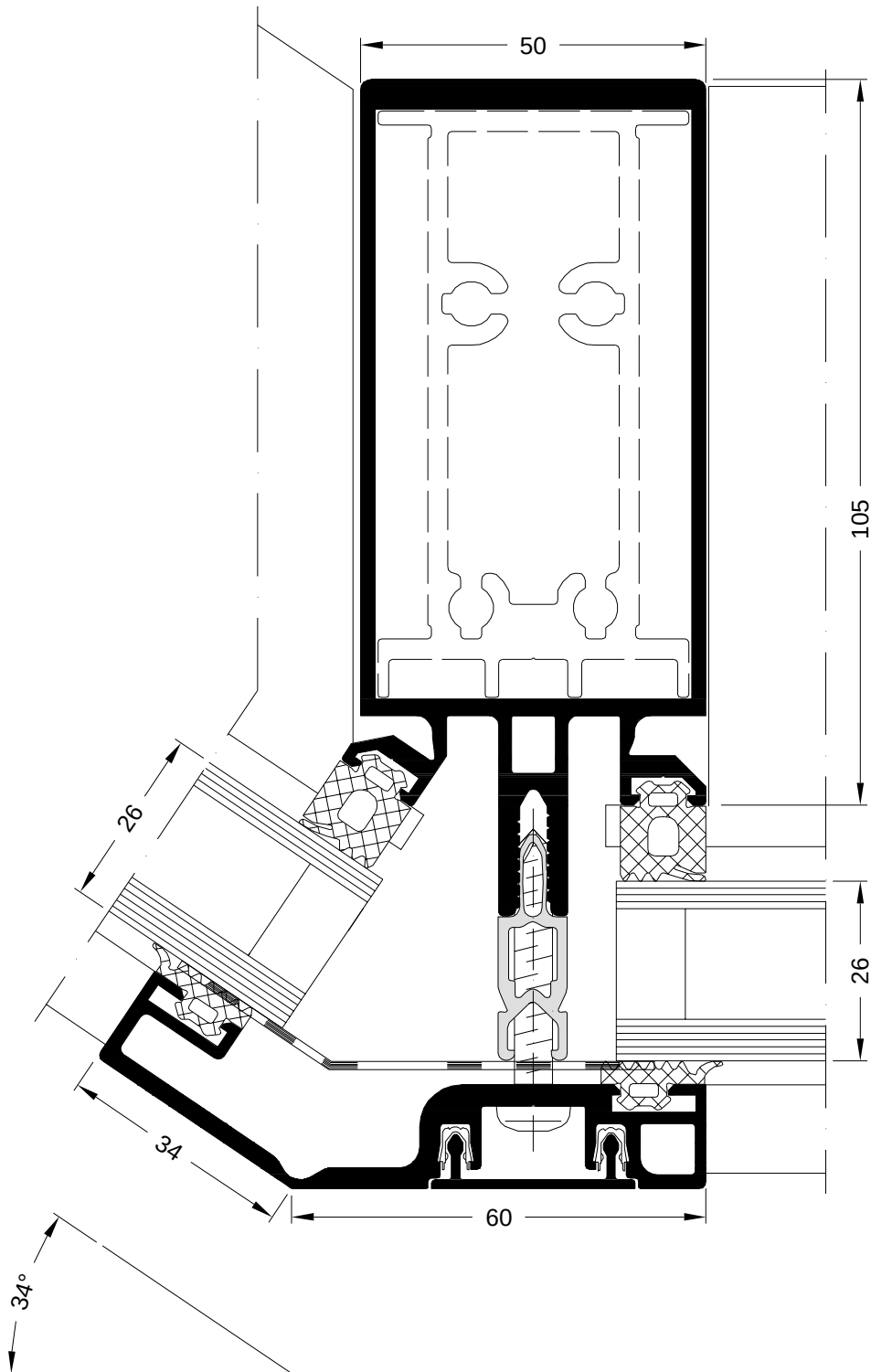
Наружная сегментация 10°–15°
External faceting 10°–15°



Масштаб 1:1
Scale 1:1

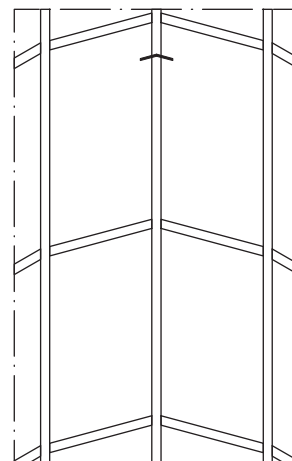
Наружная сегментация 0°–25°
External faceting 0°–25°

**Наружная сегментация с изменяемой величиной
угла с одной стороны**
Variable angle external faceting on one side



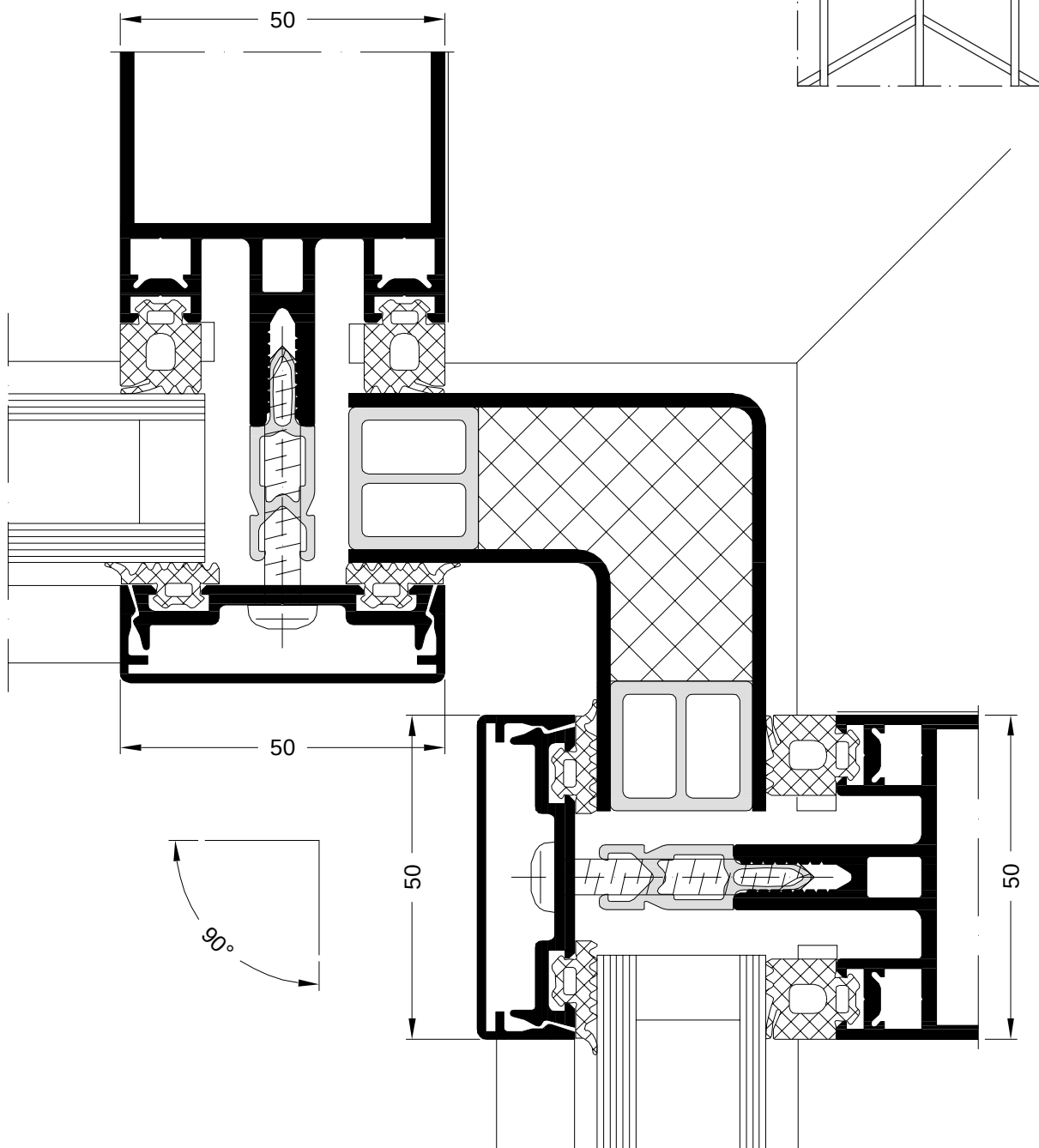
Масштаб 1:1
Scale 1:1

Internal faceting 0°–10°

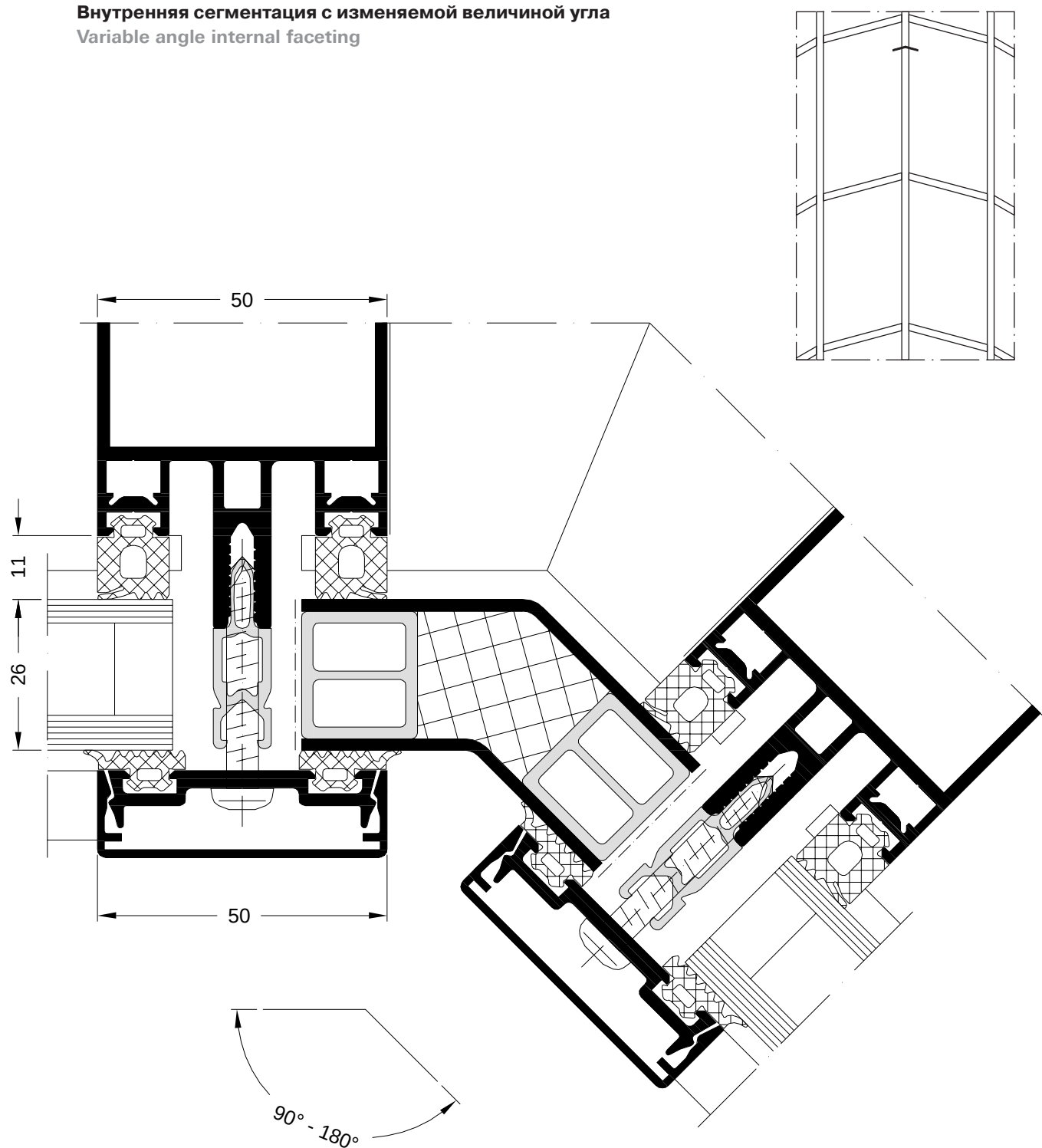


Масштаб 1:1
Scale 1:1

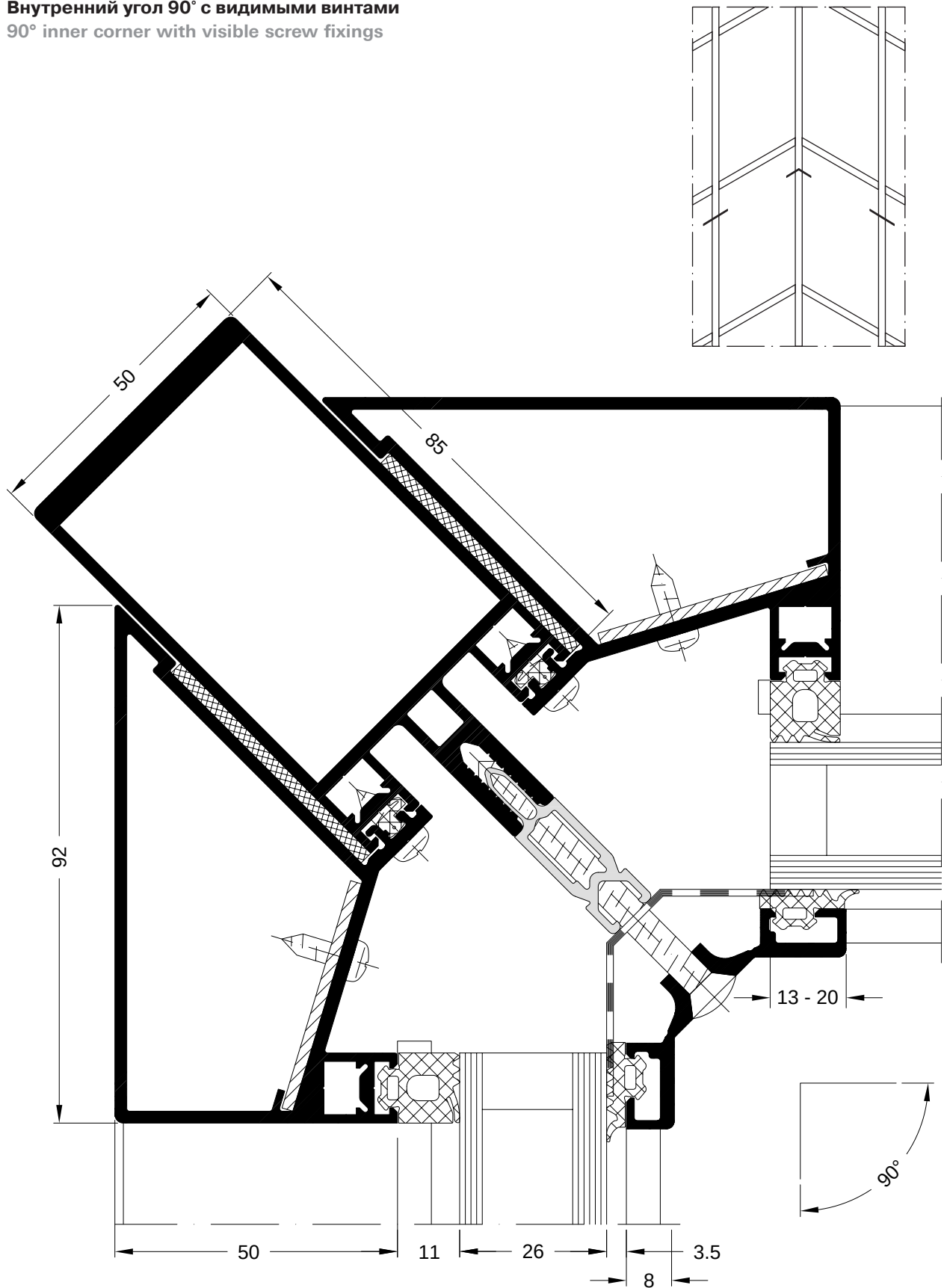
Внутренний угол 90°
90° inner corner



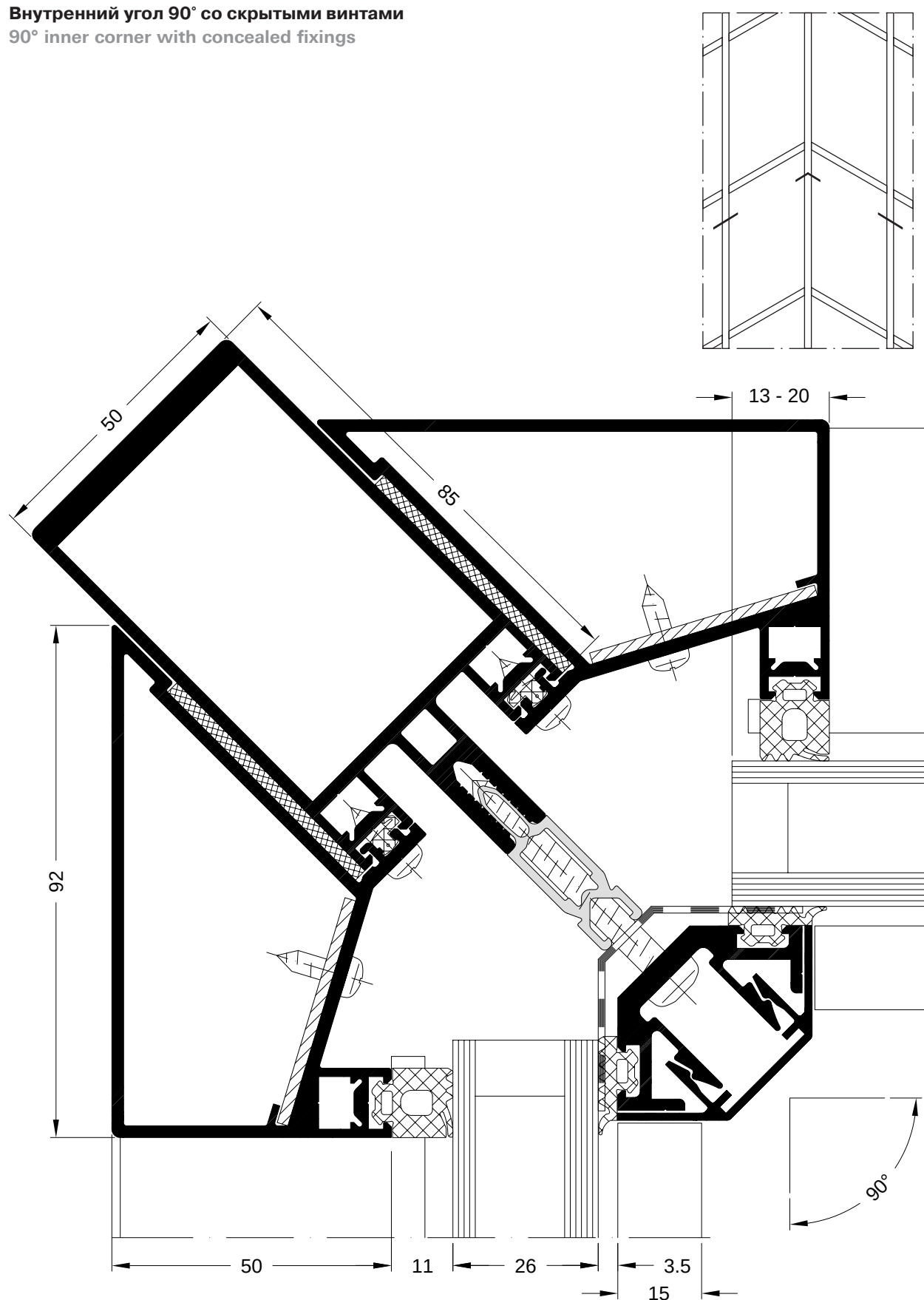
Масштаб 1:1
Scale 1:1

Внутренняя сегментация с изменяемой величиной угла
Variable angle internal faceting

Внутренний угол 90° с видимыми винтами
90° inner corner with visible screw fixings

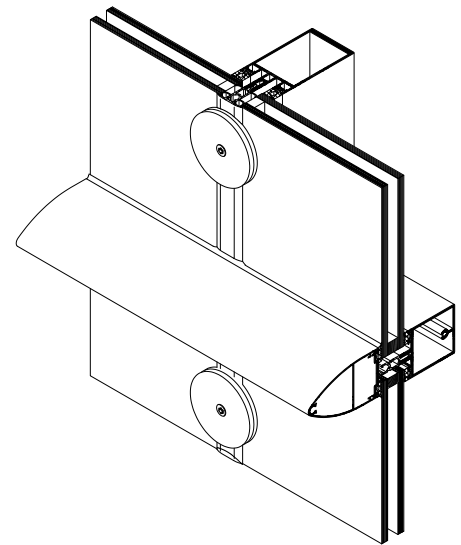
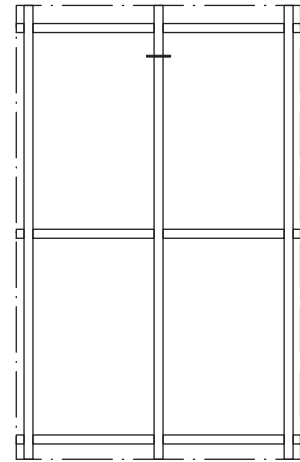
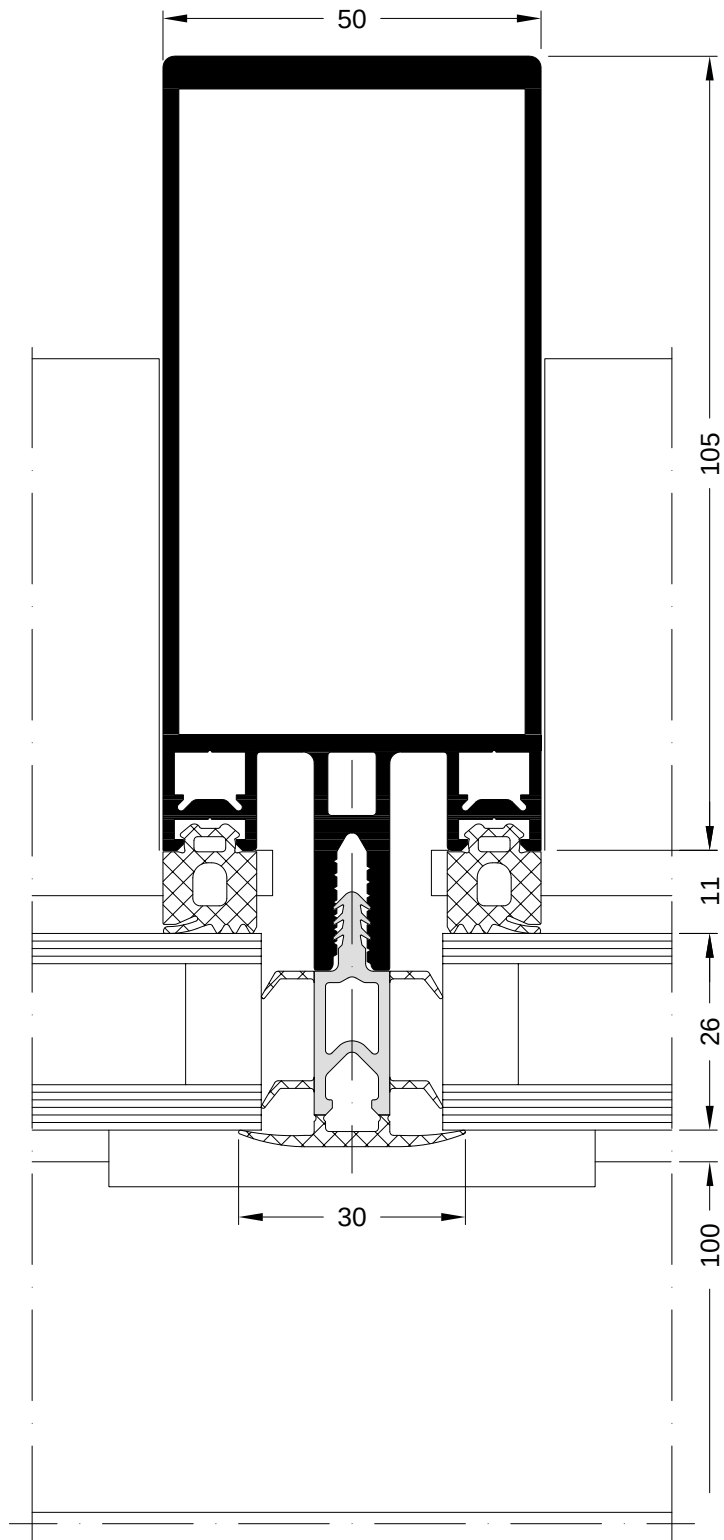


Масштаб 1:1
Scale 1:1

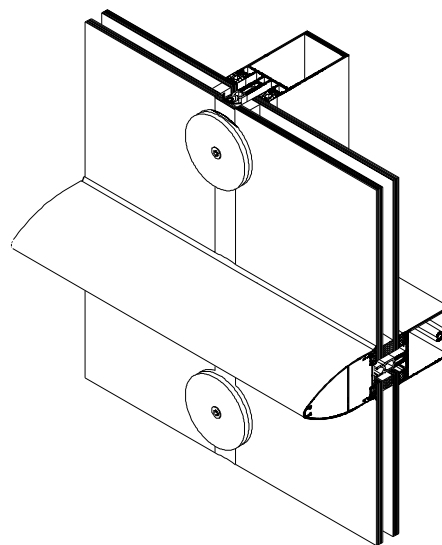
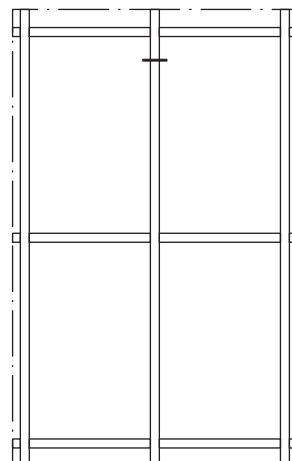
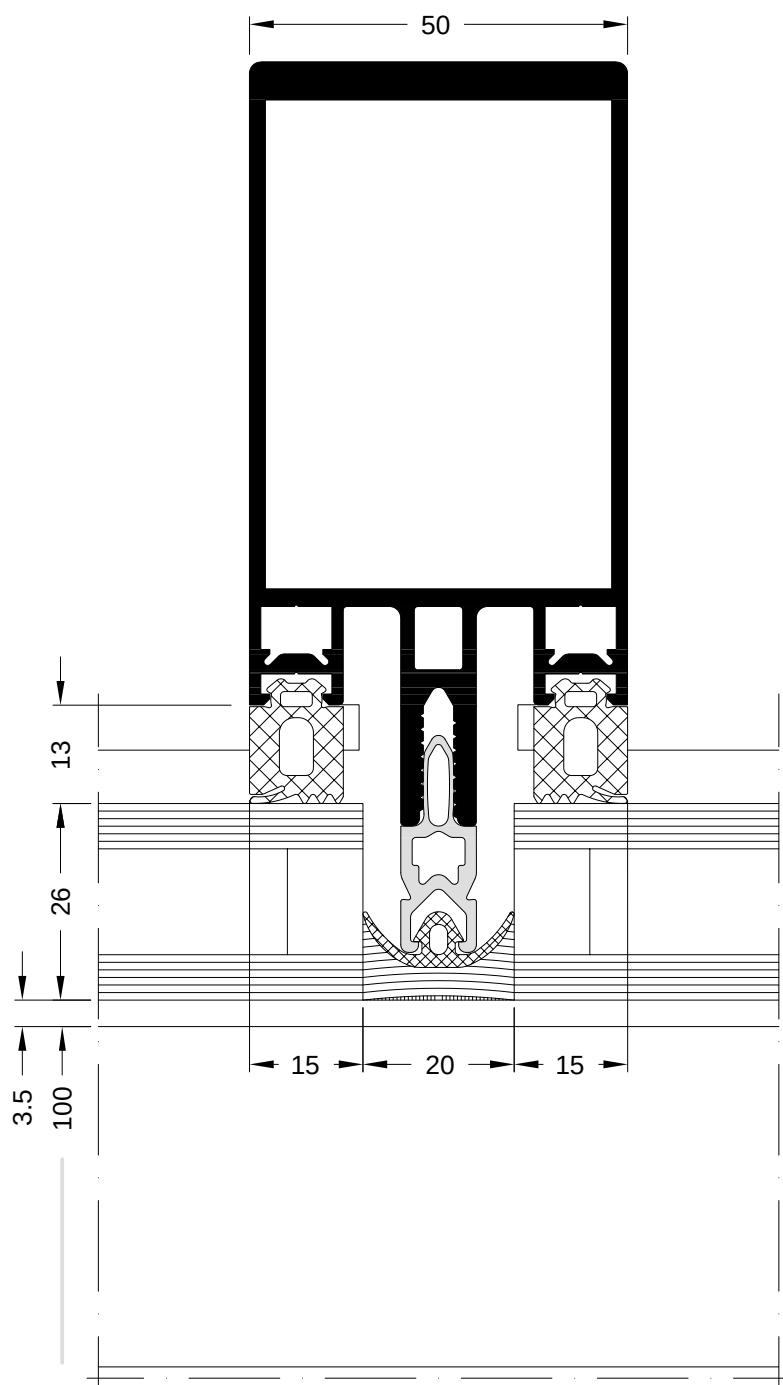
Внутренний угол 90° со скрытыми винтами
90° inner corner with concealed fixings

Масштаб 1:1
Scale 1:1

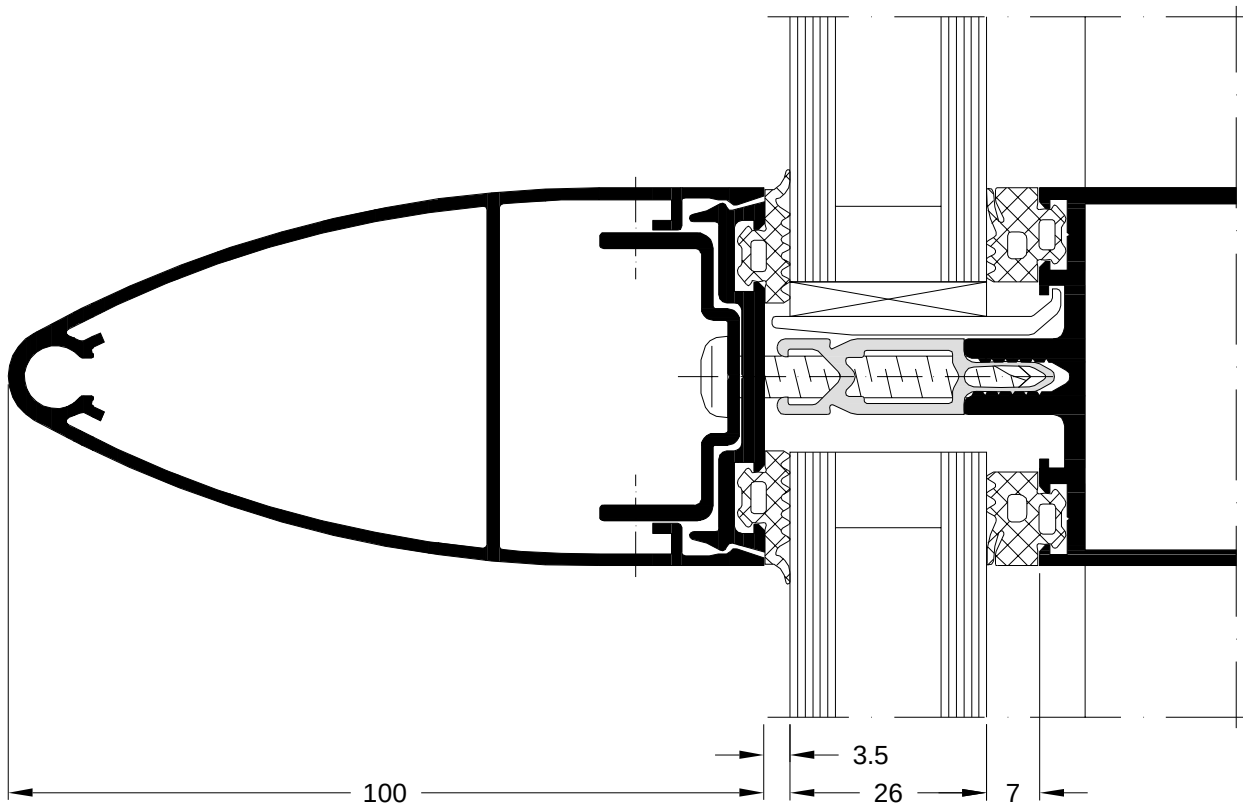
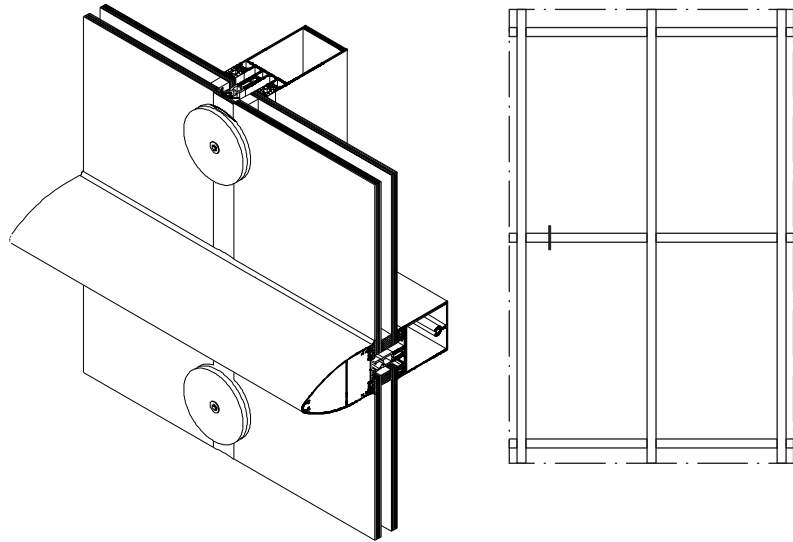
Вертикальная стойка, остекление с уплотнителем
Vertical mullion with dry glazing



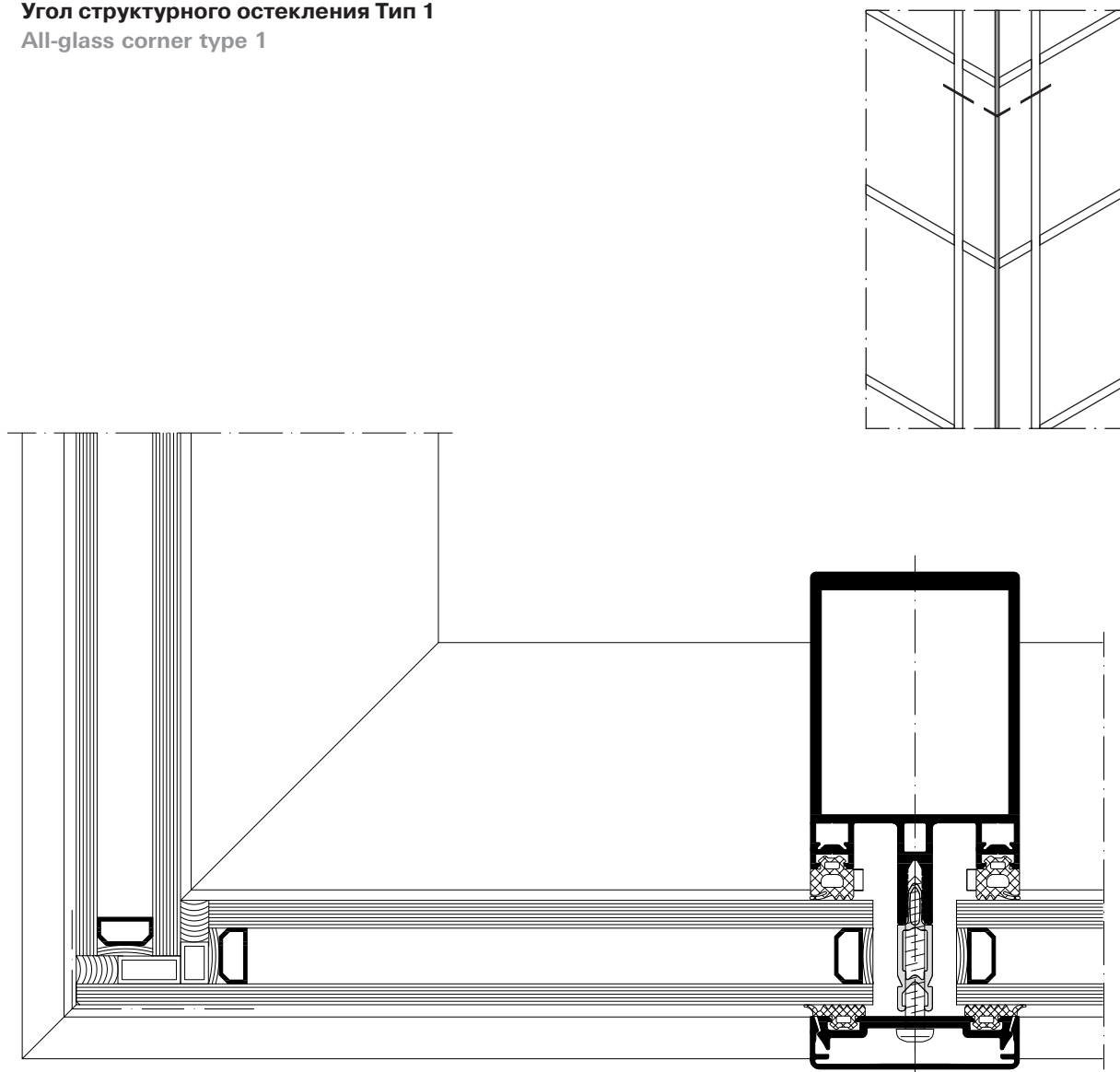
**Сечение стойки с вертикальным силиконовым швом
(заделка швов)**
Mullion section detail with vertical silicone joint (sealing)



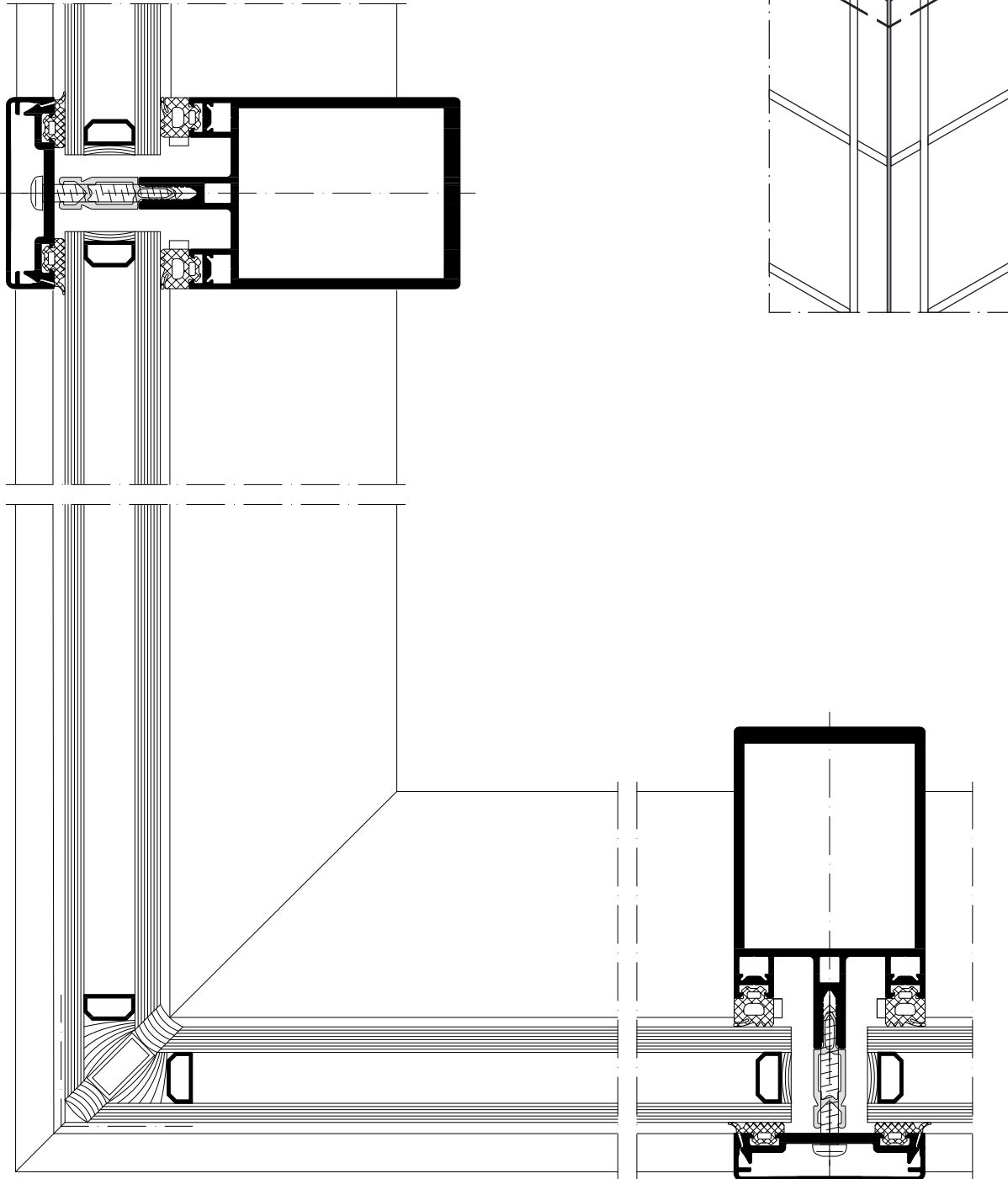
Сечение ригеля
Transom detail



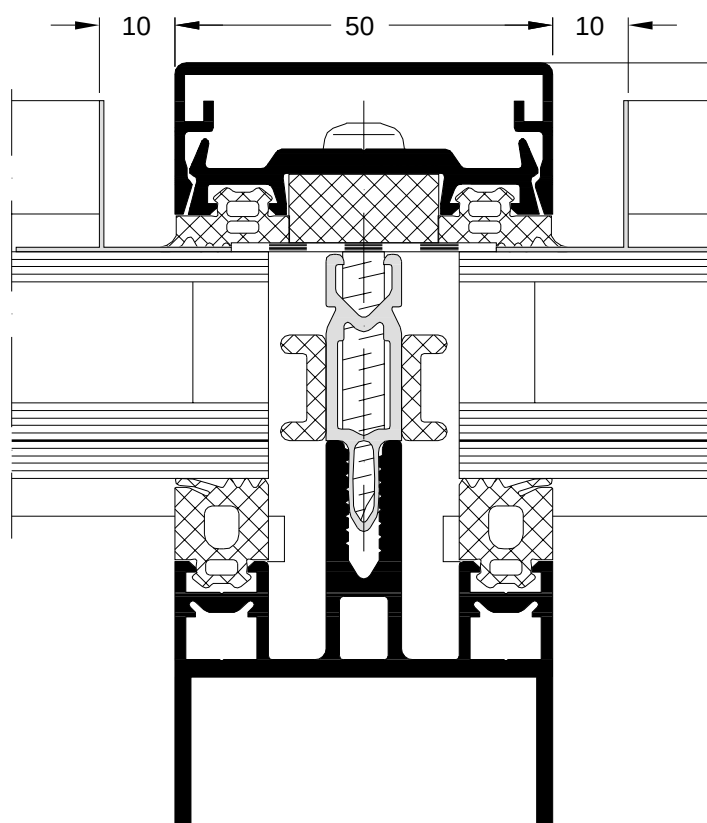
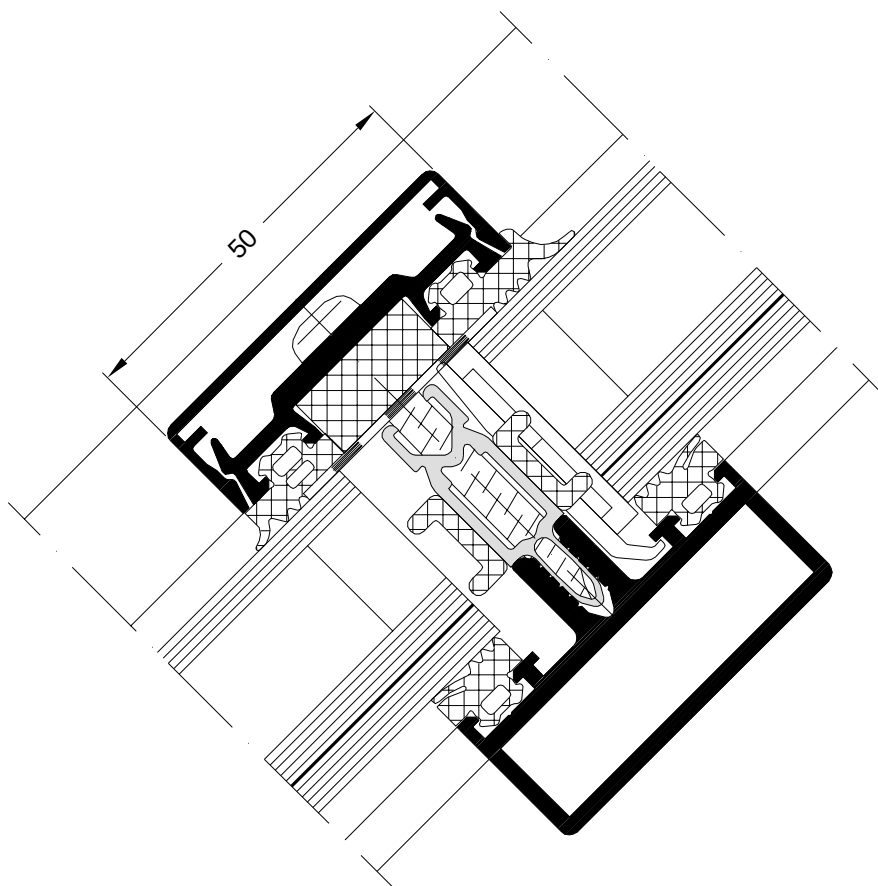
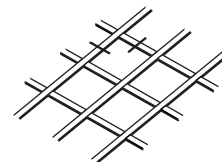
Масштаб 1:1
Scale 1:1

Угол структурного остекления Тип 1
All-glass corner type 1

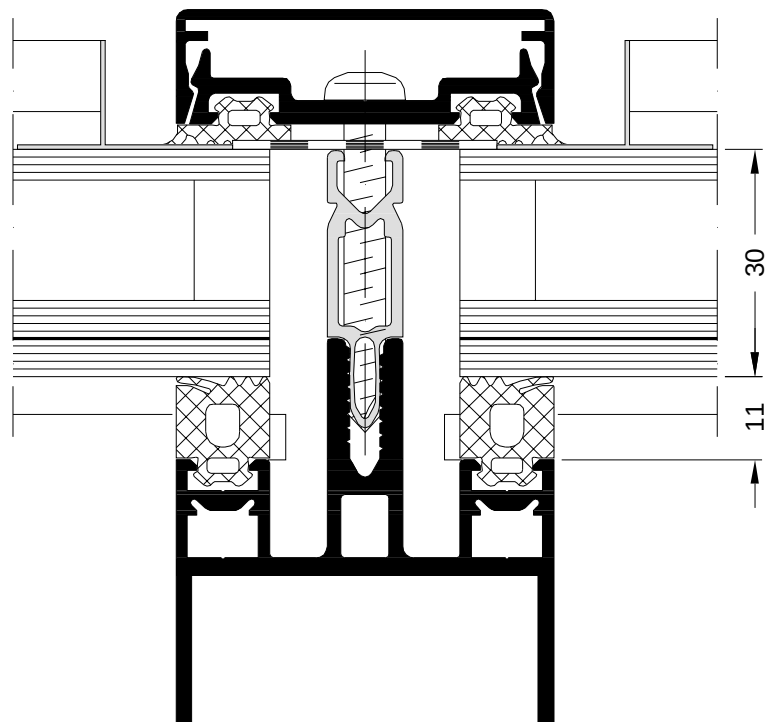
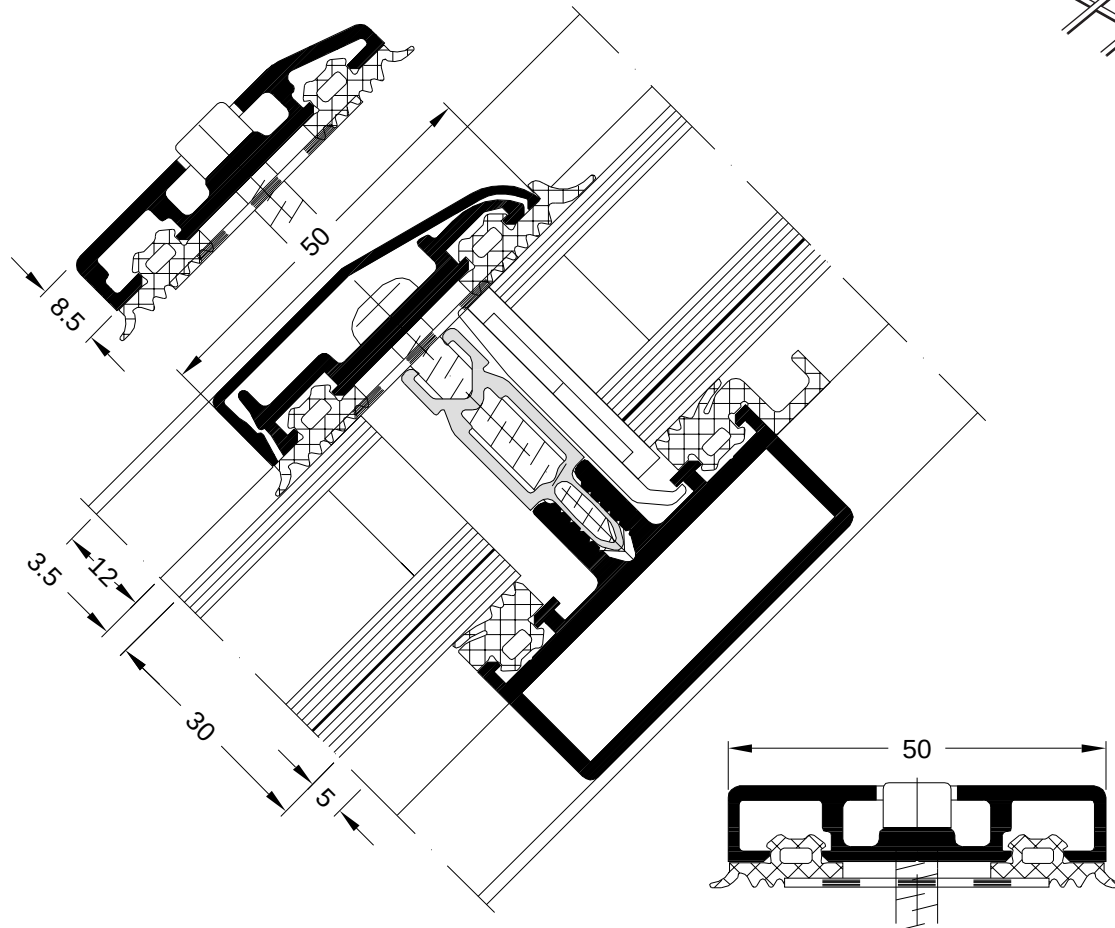
Угол структурного остекления Тип 2
All-glass corner type 2



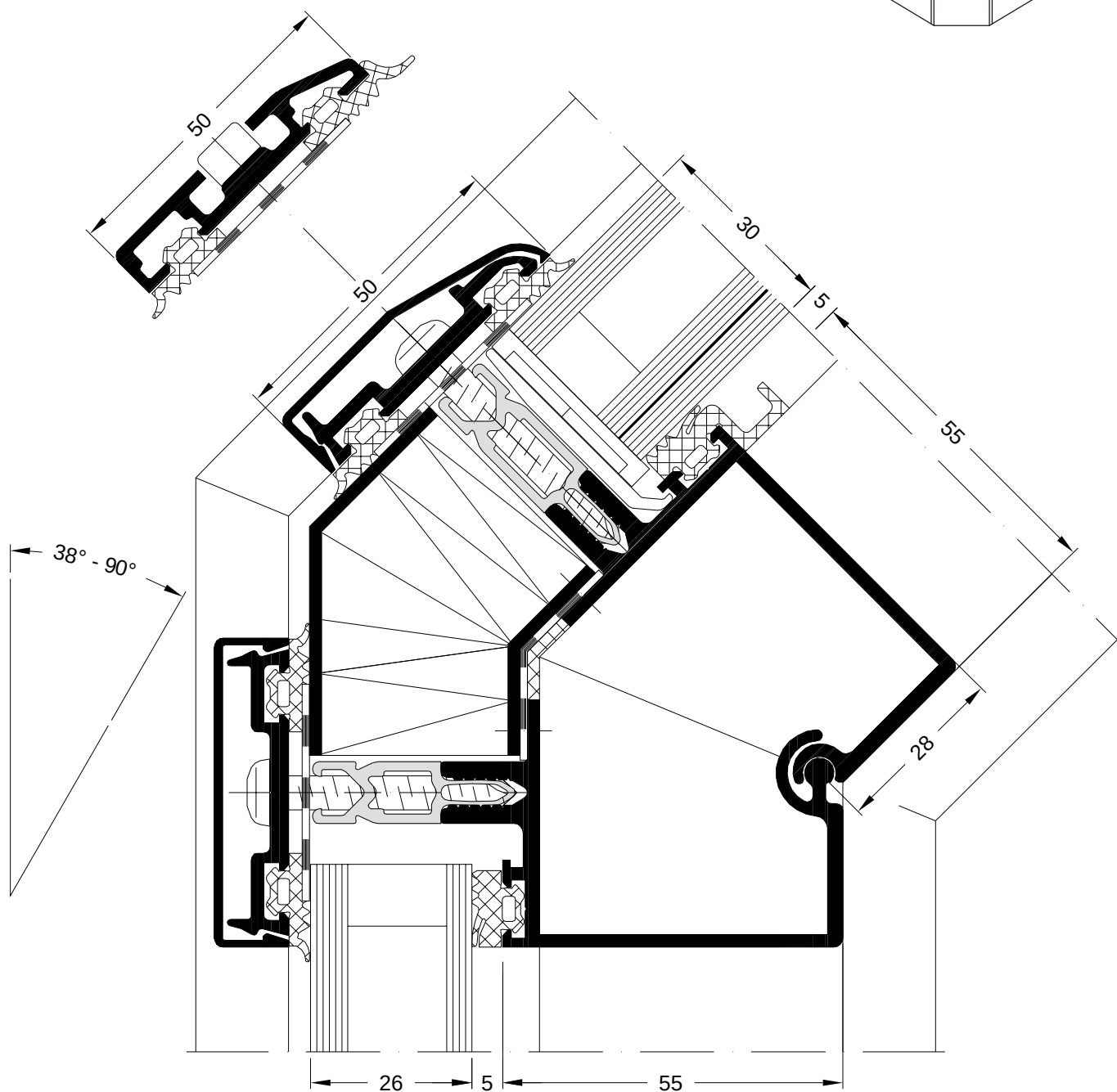
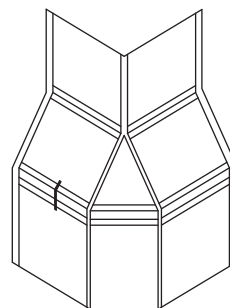
Масштаб 1:2
Scale 1:2

Конструкция HI для скатной крыши
HI construction in sloped roof area**Масштаб 1:1**
Scale 1:1

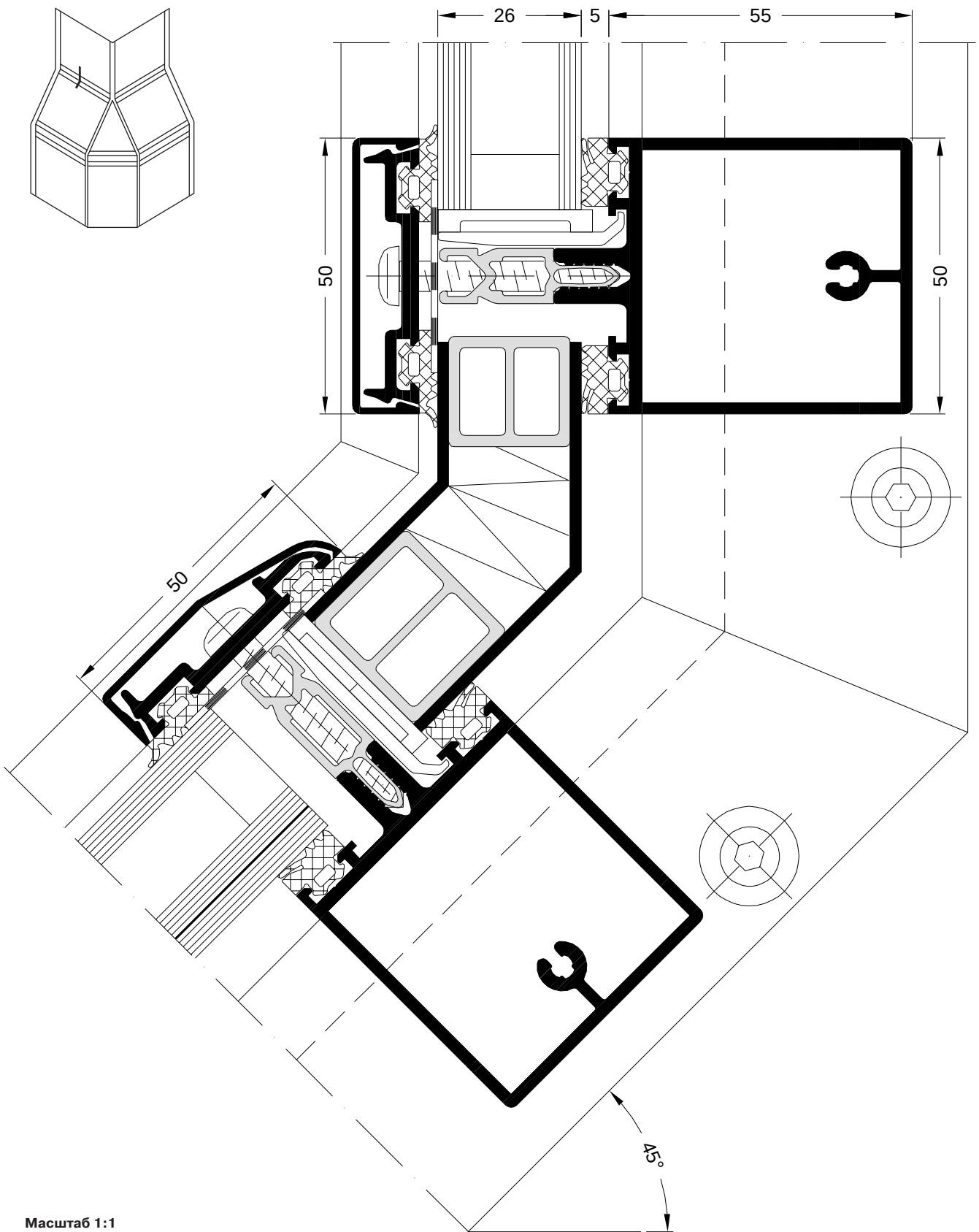
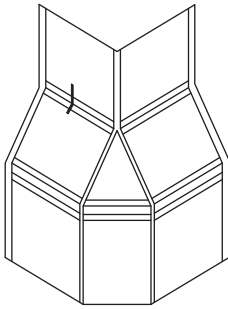
Уплотнители с выводом конденсата
Gasket with condensation drainage

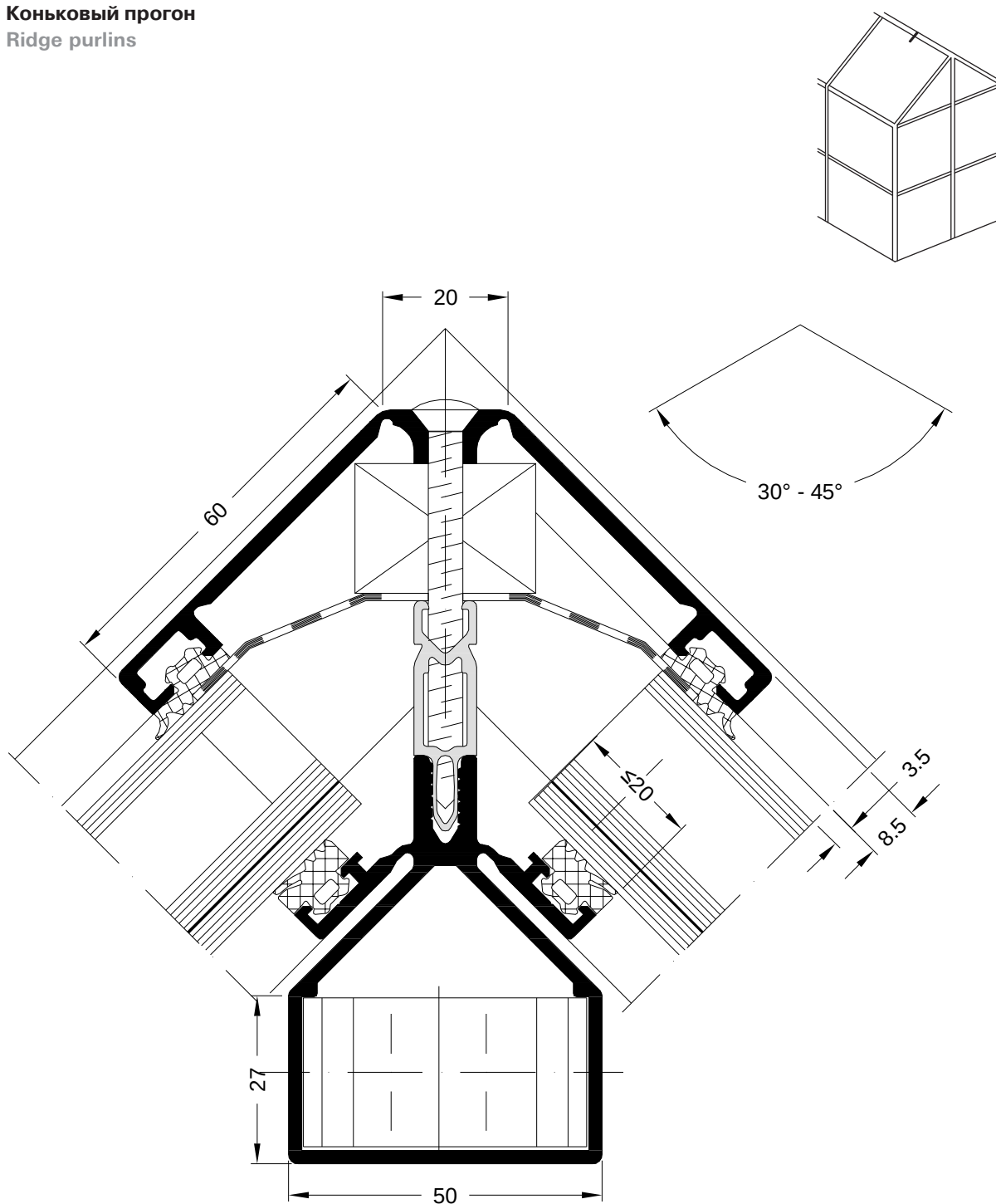


Масштаб 1:1
Scale 1:1

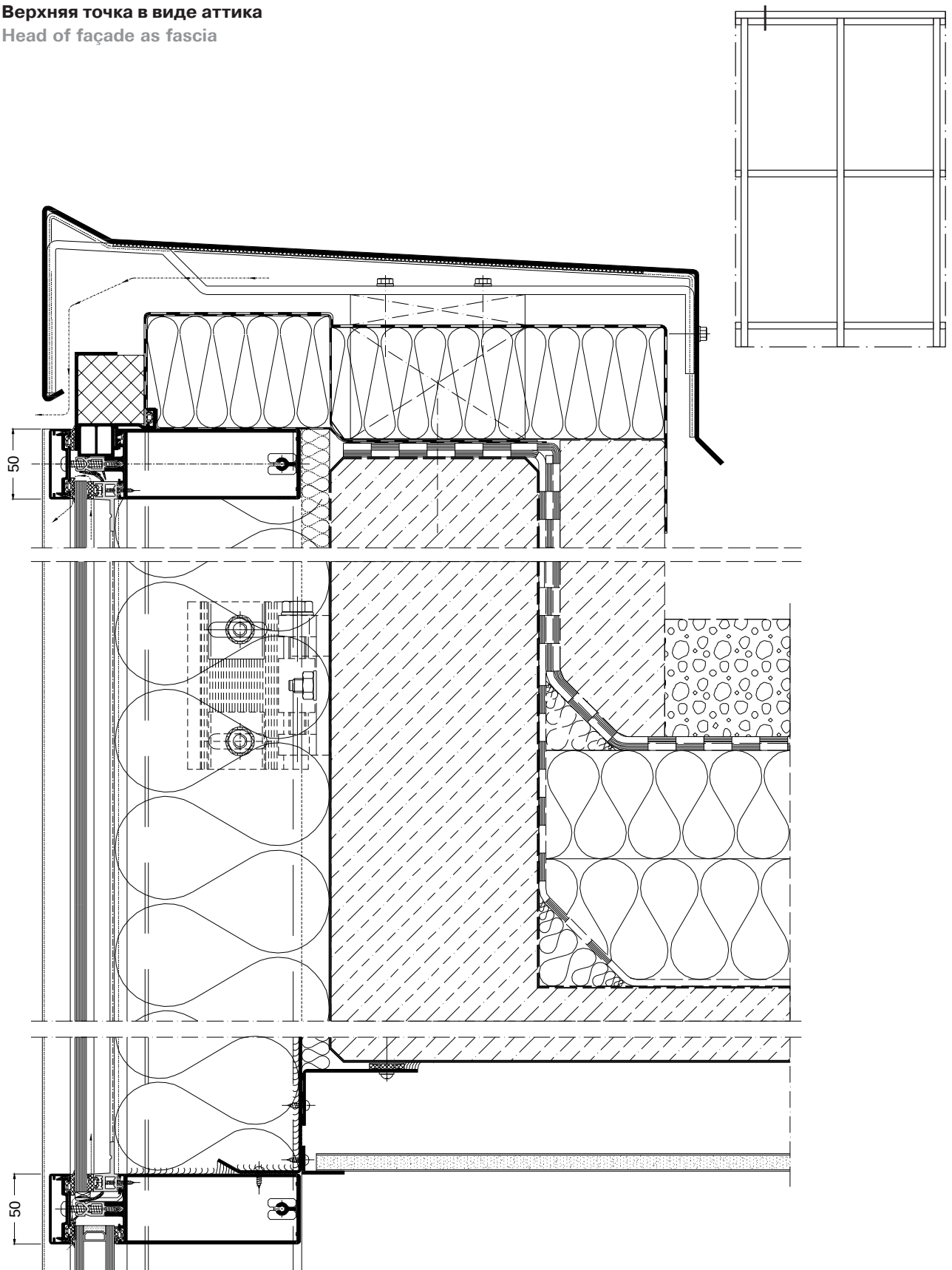
Ригель с изменяемой величиной угла
Variable angle transoms

Внутренний угол ригеля
Transom inner corner

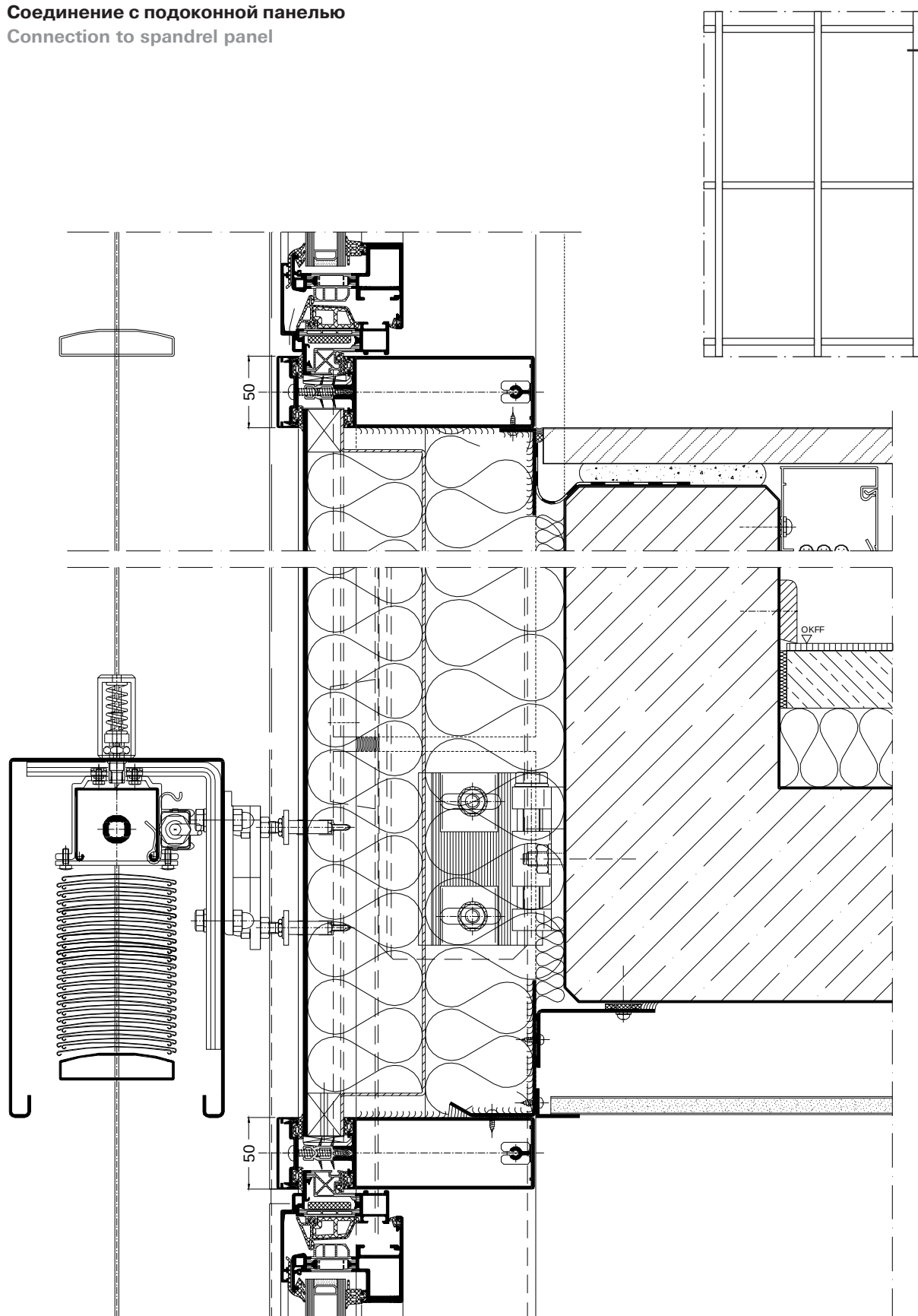


Коньковый прогон
Ridge purlins

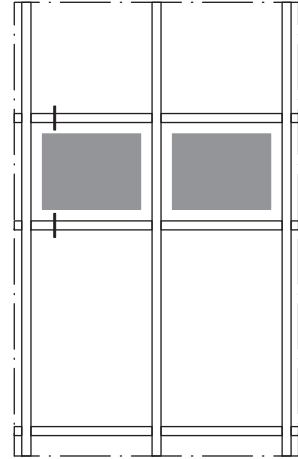
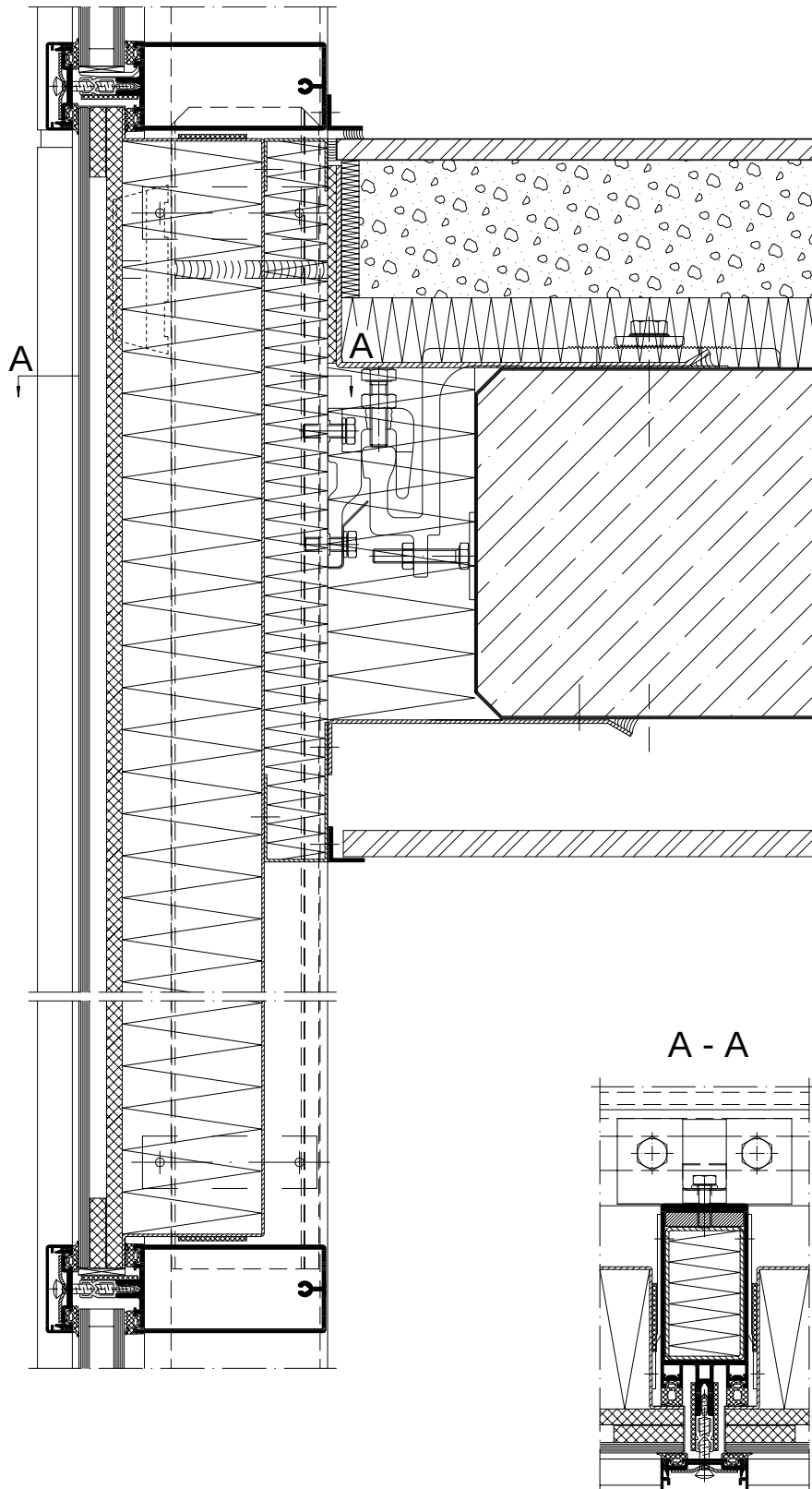
Верхняя точка в виде аттика
Head of façade as fascia



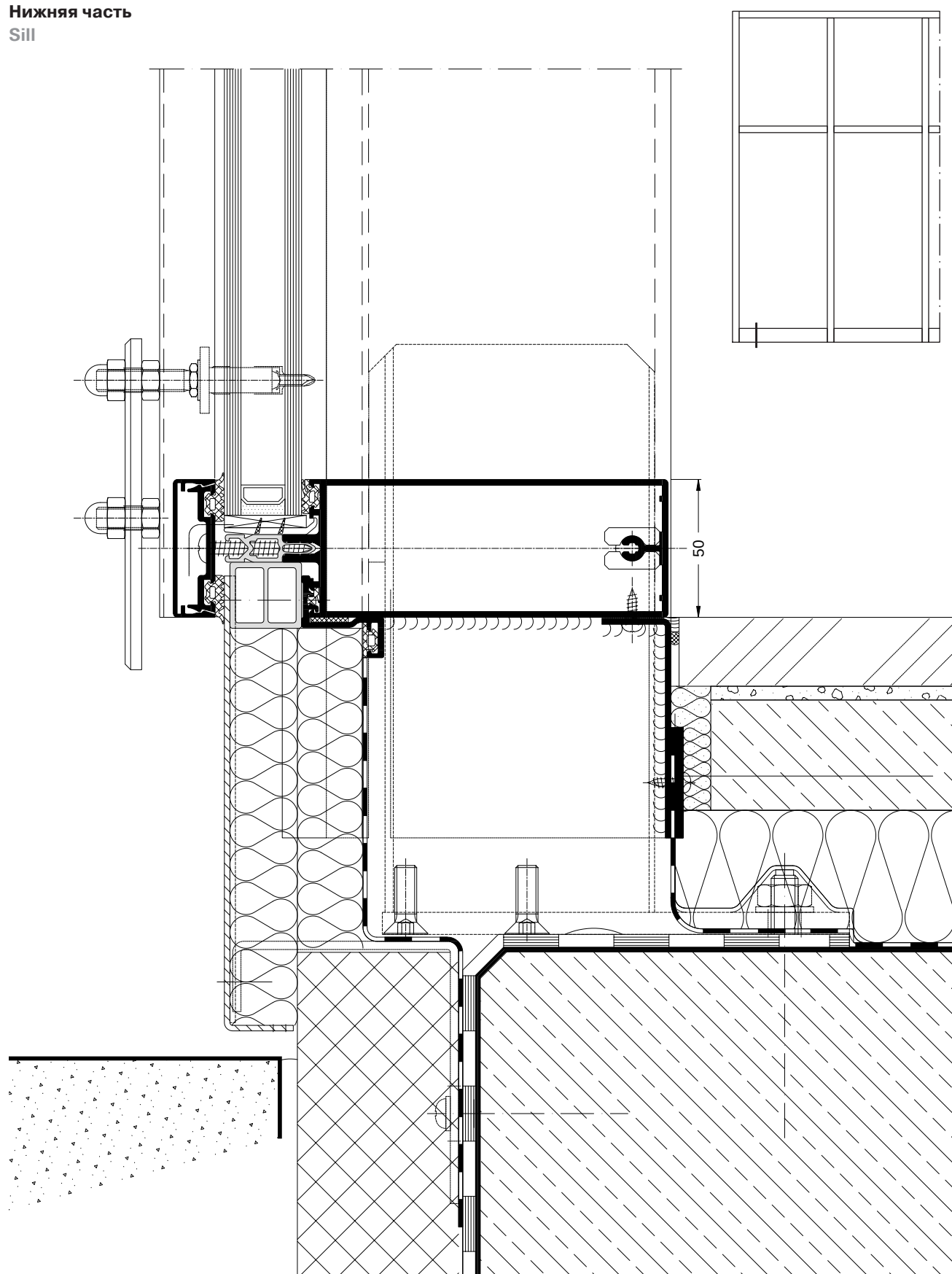
Масштаб 1:4
Scale 1:4

Соединение с подоконной панелью
Connection to spandrel panel**Масштаб 1:4**
Scale 1:4

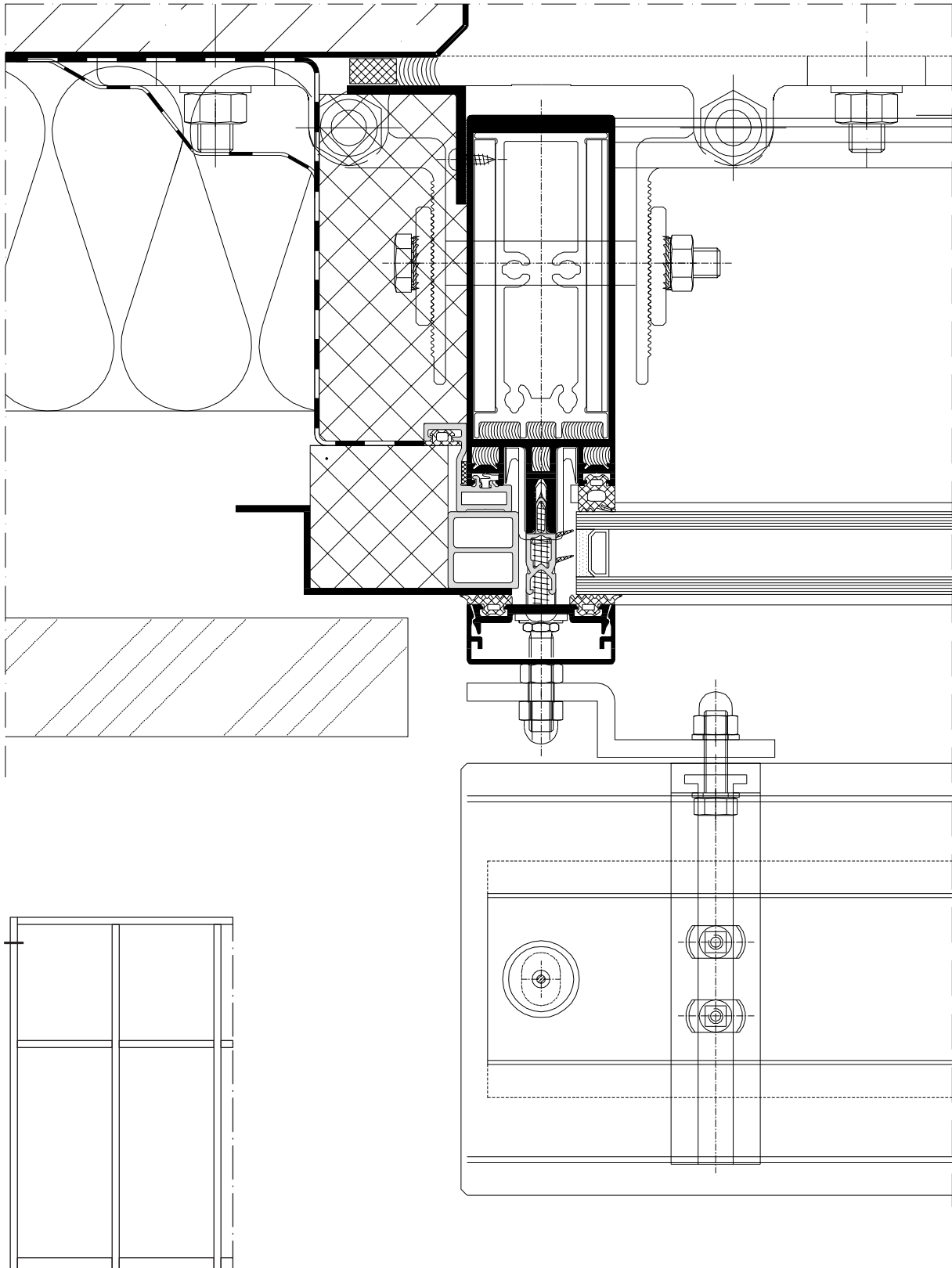
Подоконная панель
W90 spandrel panel



Масштаб 1:4
Scale 1:4

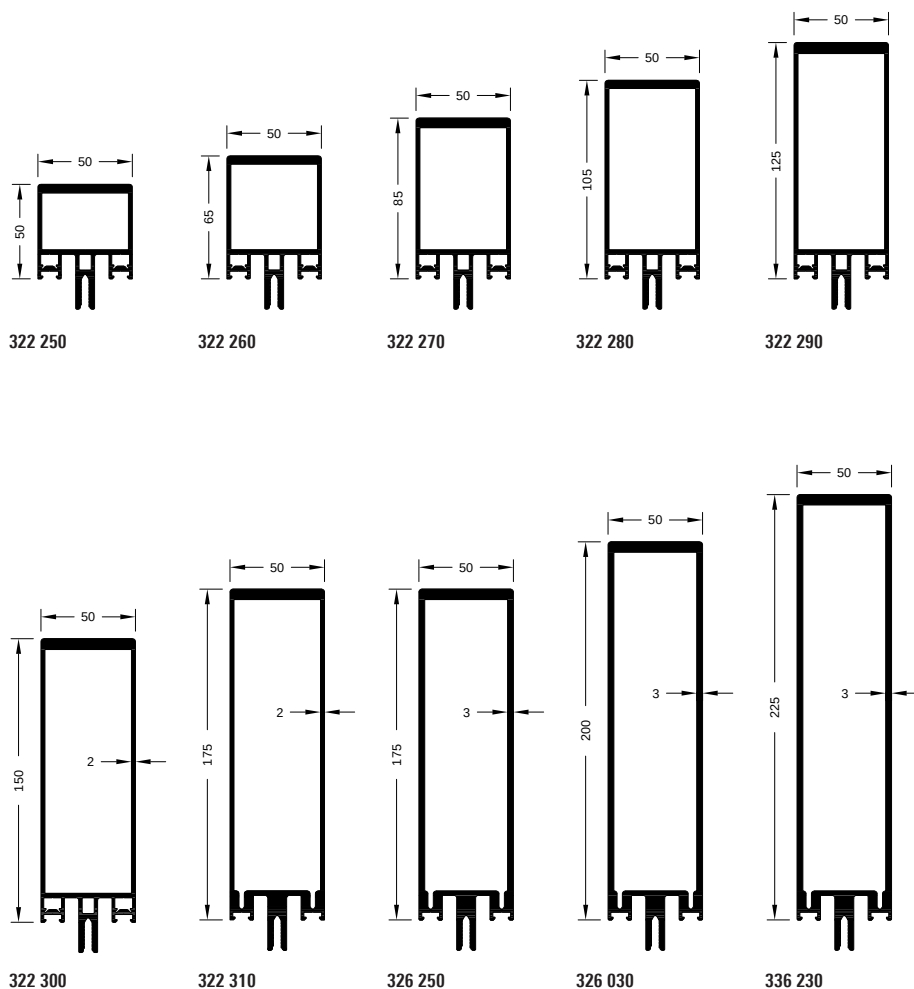
Нижняя часть
Sill**Масштаб 1:2**
Scale 1:2

Боковое примыкание к корпусу здания
Side attachment to building structure



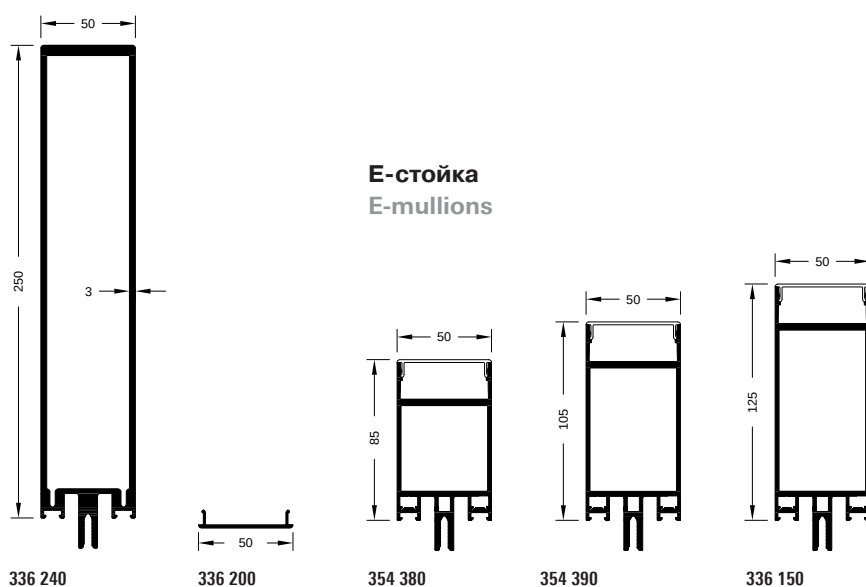
Масштаб 1:2
Scale 1:2

Стойка FW 50+ FW 50+ mullions

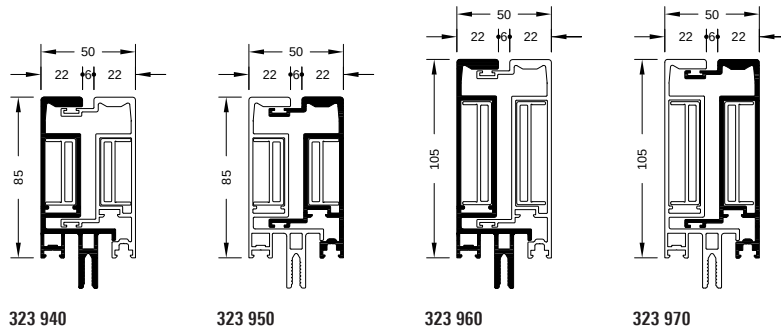


	 I_x	 I_y
	cm ⁴	cm ⁴
322 250	31,37	19,31
322 260	55,57	22,76
322 270	108,46	28,14
322 280	167,30	32,40
322 290	278,66	38,43
322 300	423,85	44,37
322 310	663,00	52,81
326 030	1010,31	76,76
326 250	731,20	68,29
336 150	184,82	35,72
336 200	0,05	2,41
336 230	1352,44	85,29
336 240	1759,43	93,83
354 380	64,71	26,08
354 390	115,65	30,90

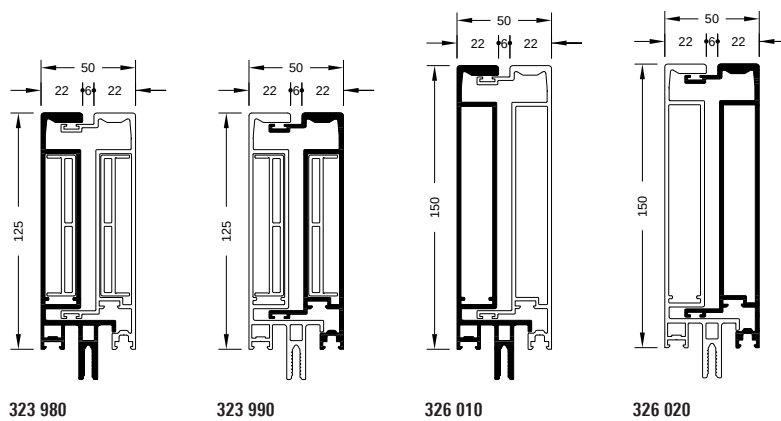
Е-стойка E-mullions



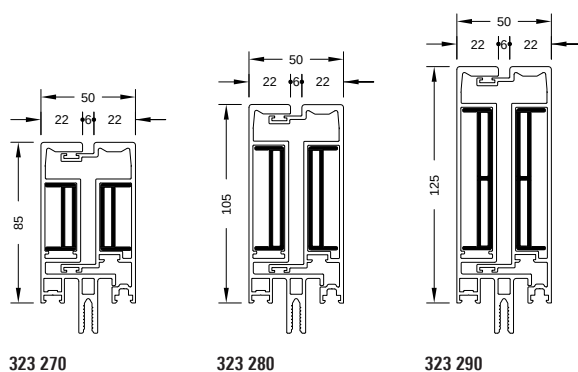
Монтажная стойка FW 50⁺ FW 50⁺ assembly mullions



			
	I_x	I_y	
	cm ⁴	cm ⁴	
323 940	69,86	8,10	
323 950	42,37	6,61	
323 960	117,44	8,96	
323 970	76,63	7,38	
323 980	181,23	9,80	
323 990	124,08	8,15	
326 010	286,42	10,82	
326 020	204,50	9,11	



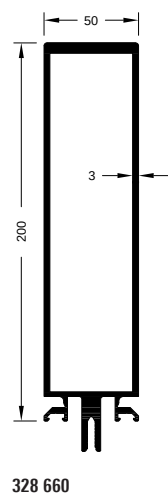
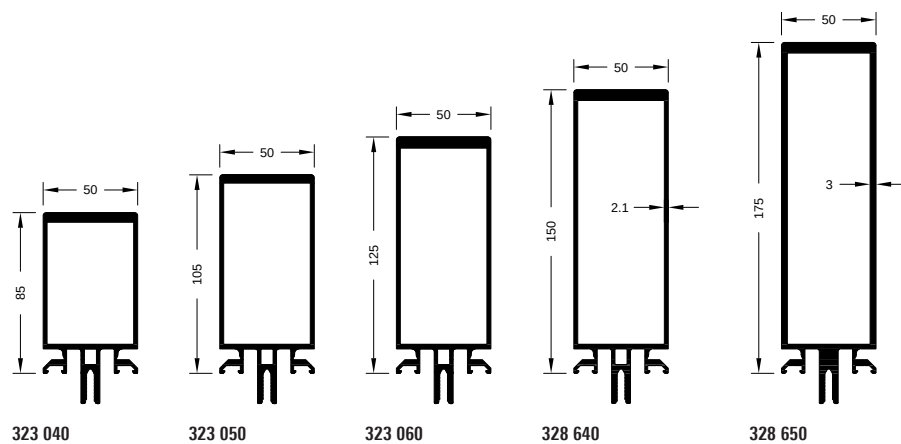
Вставные профили для стыков и статического усиления Insert profiles for butt joints / structural reinforcement



			
	I_x	I_y	
	cm ⁴	cm ⁴	
323 270	2,45	0,27	
323 280	7,95	0,34	
323 290	18,25	0,41	

Стойка FW 50+ FW 50+ mullions

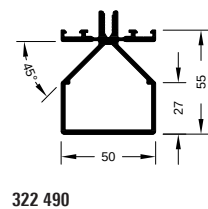
Остекление с изменяемой величиной угла Variable angle glazing plane



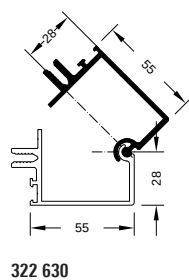
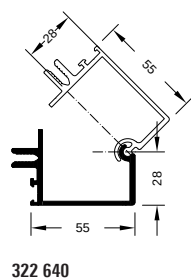
			
		I_x	I_y
		cm ⁴	cm ⁴
323 040		107,07	26,81
323 050		165,15	31,07
323 060		274,78	37,09
328 640		418,07	43,04
328 650		687,36	64,40
328 660		950,88	72,86

Скатные и светопрозрачные крыши Pitched roofs / skylight construction

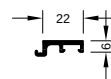
Коньковый ригель Ridge purlins



Ригель с Ригель с изм. величиной угла Variable angle transoms



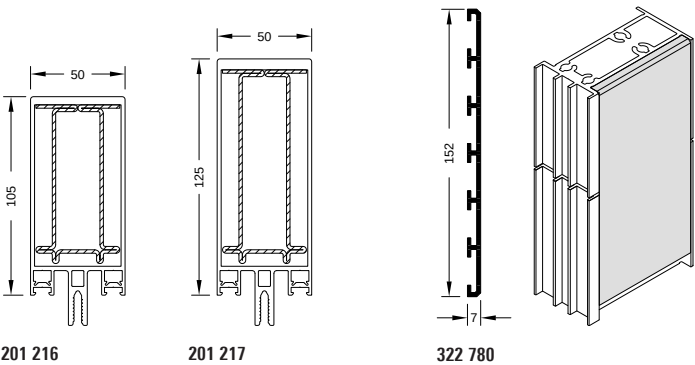
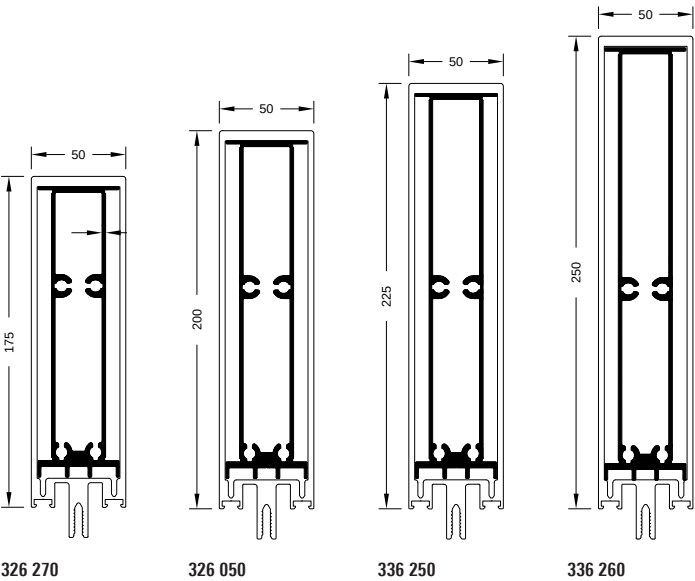
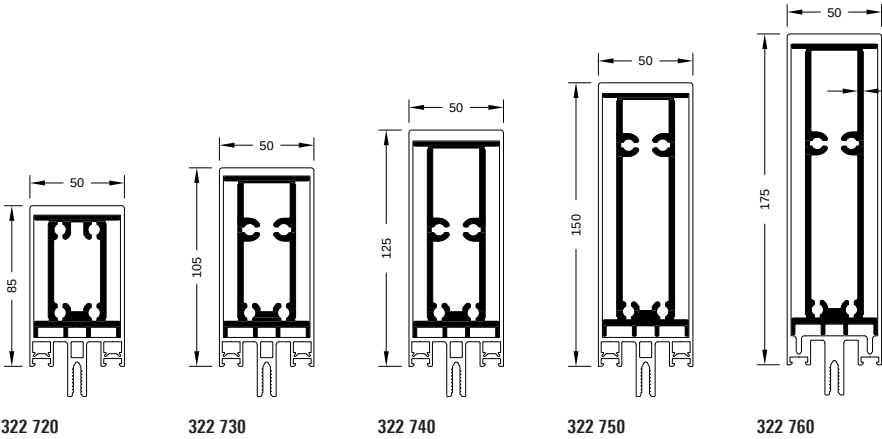
Доп. профиль Supplementary profile



			
		I_x	I_y
		cm ⁴	cm ⁴
124 180		0,44	0,04
322 490		25,57	14,64
322 630		21,19	5,66
322 640		19,07	5,03

Статические профили FW 50⁺ FW 50⁺ structural profiles

Вставные профили для стыков и статического усиления Insert profiles for butt joints / structural reinforcement



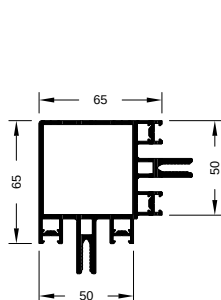
		
	cm ⁴	cm ⁴
201 216	49,63	8,32
201 217	81,45	9,38
322 720	39,12	11,62
322 730	74,61	14,27
322 740	119,95	16,33
322 750	226,51	19,12
322 760	342,78	21,92
326 050	403,26	16,60
336 250	560,25	18,31
336 260	753,01	20,03
326 270	282,35	14,91

Примечание:
 При использовании статических усилителей значения момента инерции профилей стоек и усилителей I_x и I_y могут суммироваться. При статическом расчете конструкции с учетом стальных профилей (например, вставных профилей) момент инерции (I_x в см⁴) умножается на три (принимая во внимание отношение значений модулей упругости стали и алюминия).

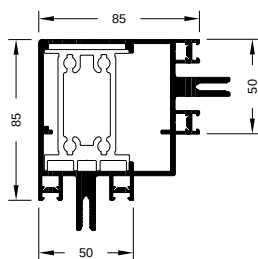
Note:
 For structural reinforcement the structural values (moments of inertia) I_x and I_y of the mullion and insert profiles can be added together. When taking the structural integrity of steel profiles into account (e.g. insert profiles), the moment of inertia (I_x value in cm⁴) must be multiplied by 3 in relation to the E-modulus (steel-aluminium).

Масштаб 1:4
 Scale 1:4

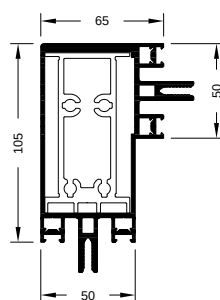
Угловая стойка FW 50+ FW 50+ corner mullions



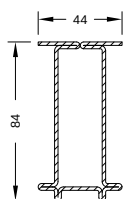
322 520



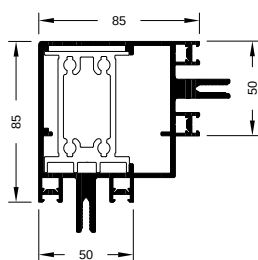
322 510



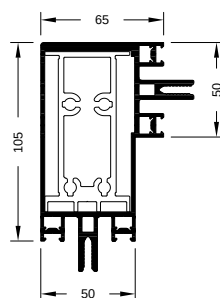
322 500



201 216



322 720



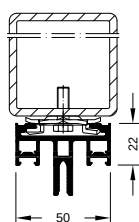
322 730

			
		I_x	I_y
		cm ⁴	cm ⁴
322 500		68,71	202,58
322 510		127,60	127,61
322 520		54,25	54,25

			
		I_x	I_y
		cm ⁴	cm ⁴
201 216		49,63	8,32
322 720		39,12	11,62
322 730		74,61	14,27

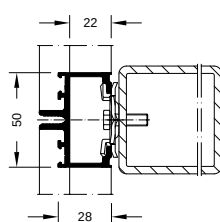
Алюминиевая накладная конструкция Aluminium add-on construction

Стойка
Mullion



323 540

Ригель
Transom



323 550

Примечание:

устанавливается на
деревянную или стальную
конструкцию со стороны
здания

Note:

Can be used on timber or steel
structures

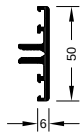
			
		I_x	I_y
		cm ⁴	cm ⁴
323 540		4,26	10,81
323 550		3,97	10,67

Ригель FW 50⁺

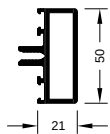
FW 50⁺ transoms

Ригель, уровень 1

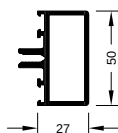
Level 1 transoms



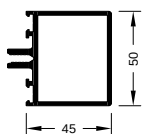
322 370



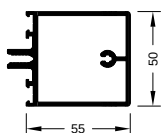
322 380



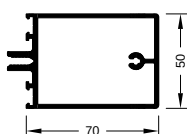
322 460



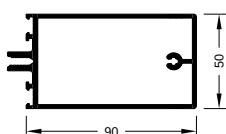
323 840



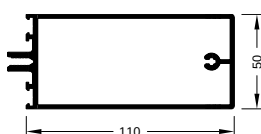
322 390



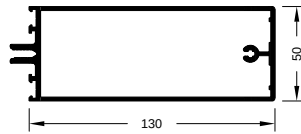
322 400



322 410



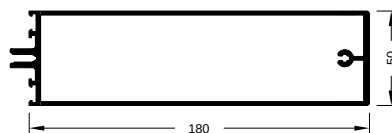
322 420



322 430



322 440



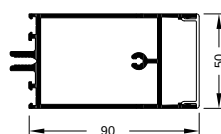
322 450

Е-ригель, уровень 1

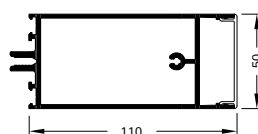
Level 1 e-transoms



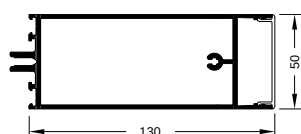
336 200



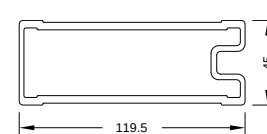
354 400



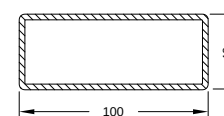
354 410



336 180



351 980

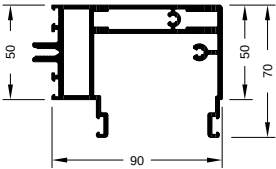


201 026

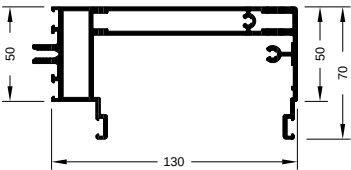
			
		cm ⁴	cm ⁴
322 370		0,41	3,63
322 380		3,02	8,93
322 390		28,08	17,16
322 400		49,42	20,77
322 410		89,41	25,59
322 420		144,16	30,41
322 430		221,21	35,37
322 440		354,71	41,98
322 450		509,65	48,01
322 460		5,15	10,37
323 840		16,09	14,71
336 180		175,43	34,54
336 200		0,05	2,41
354 400		64,43	24,90
354 410		111,75	29,72
351 980		194,17	39,71
201 026		96,16	22,26

Монтажный ригель FW 50+ FW 50+ assembly transoms

Ригель, уровень 1, верхнее и нижнее примыкание фасада
Level 1 transoms for top and bottom façade attachment



323 910



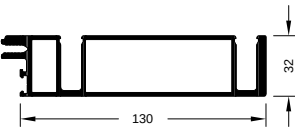
323 920



323 930

			
		cm ⁴	cm ⁴
323 910		115,81	39,36
323 920		292,14	43,56
323 930		634,31	47,16

Расширительный ригель
Expansion transom



352 960

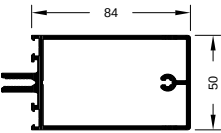
			
		cm ⁴	cm ⁴
352 960		220,64	14,54

Ригель FW 50⁺

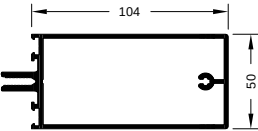
FW 50⁺ transoms

Ригель, уровень 2

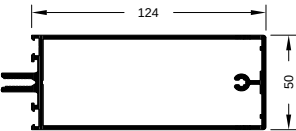
Level 2 transoms



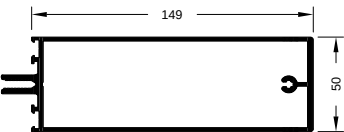
322 330



322 340



322 350

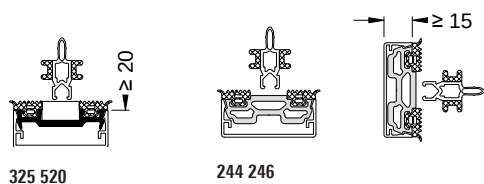


322 360

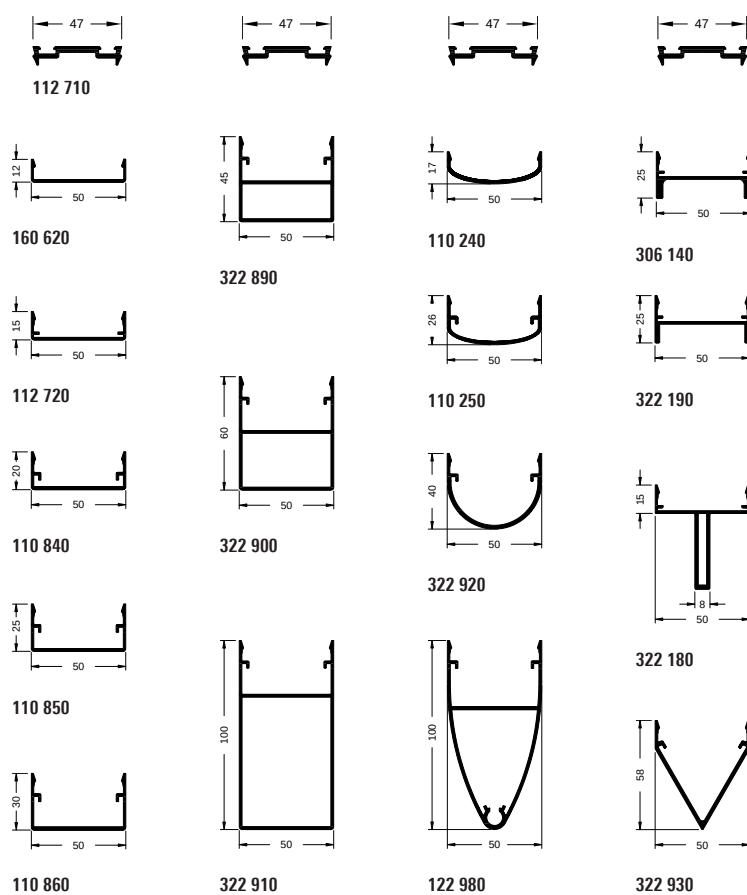
		
	I_x cm ⁴	I_y cm ⁴
322 330	84,60	23,98
322 340	138,99	28,84
322 350	214,83	33,76
322 360	347,57	40,37

Накладки и прижимные планки Cover cap profiles and pressure plates

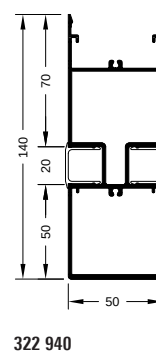
Фасад с повышенной теплоизоляцией High insulation façade



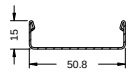
Стандартный фасад Standard façade



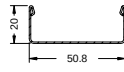
Солнцезащита/маркиза Solar shading / awning



Нержавеющая сталь Stainless steel

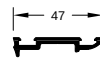


202 285

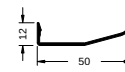


202 286

Скатная крыша Pitched roof

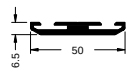


161 450

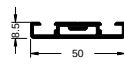


161 460

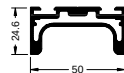
С видимыми винтами With visible screw fixings



322 810



322 840



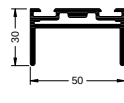
322 870



322 820



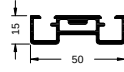
322 850



322 880

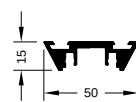


322 830

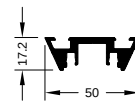


322 860

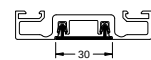
Со скрытыми винтами With invisible screw fixings



323 310

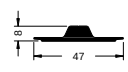


323 320

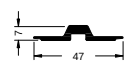


323 390

Плоские прижимные планки Flat pressure plates



328 770



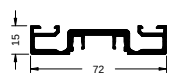
328 780

Накладки и прижимные планки

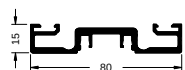
Cover cap profiles and pressure plates

Накладки для стоек, со скрытыми винтами

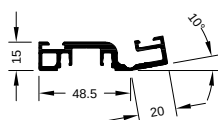
Invisible screw-fitted cover caps for mullions



323 330



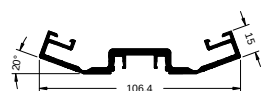
323 340



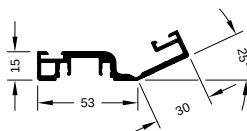
323 190



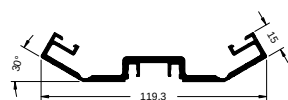
323 350



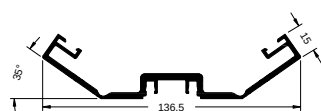
323 360



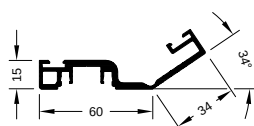
323 200



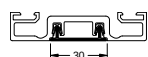
323 370



323 380



323 210



323 390

Внутренние углы, со скрытыми винтами
Inner corners with invisible screw fixings

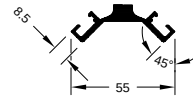


323 570

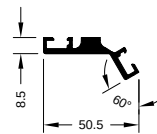


323 560

Внутренние углы, с видимыми винтами
Inner corners with visible screw fixings



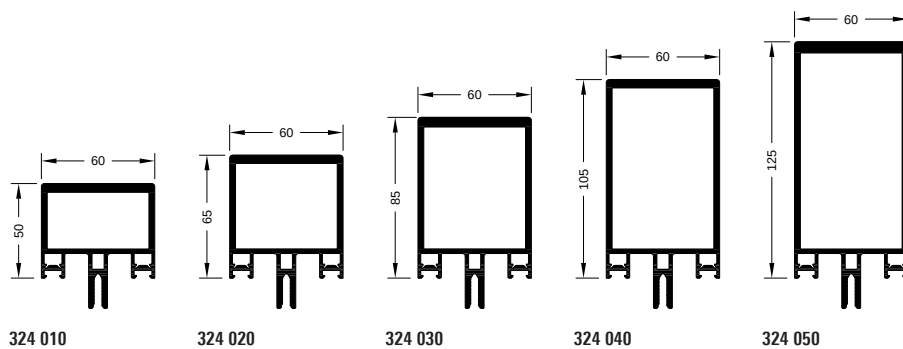
323 450



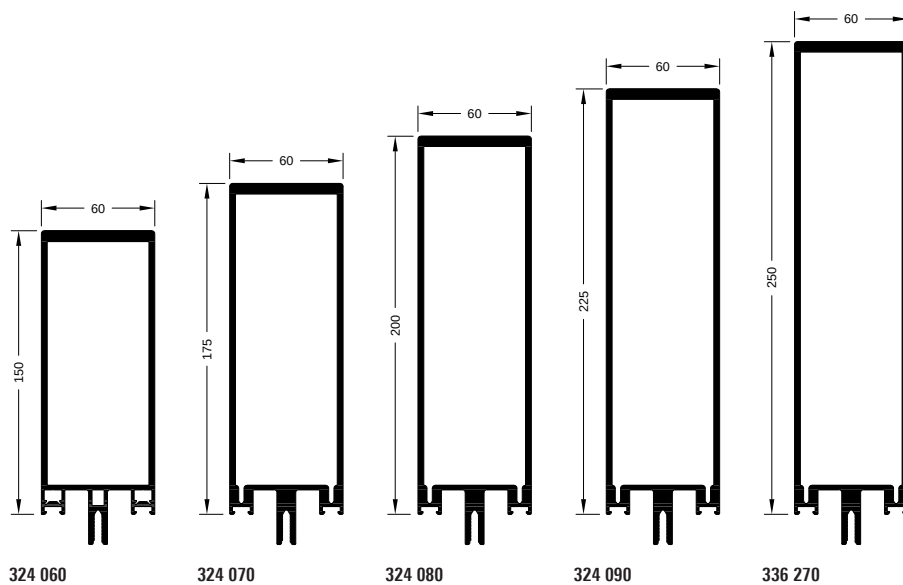
323 580

Стойка FW 60⁺

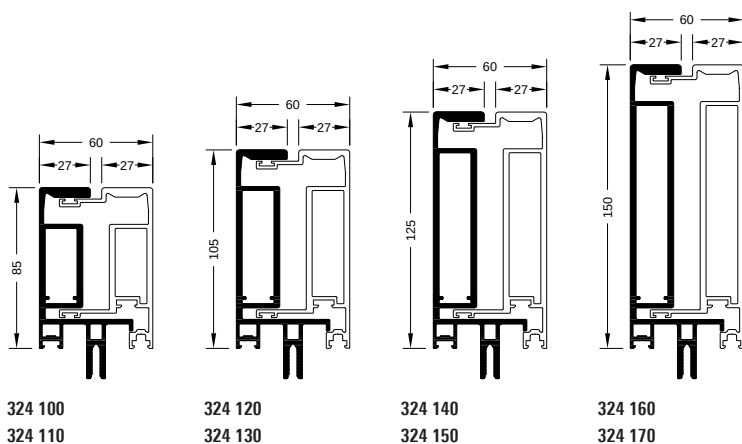
FW 60⁺ mullions



	 I_x	 I_y
	cm ⁴	cm ⁴
324 010	35,17	35,04
324 020	63,25	42,32
324 030	124,49	53,27
324 040	195,32	62,41
324 050	325,24	74,40
324 060	500,62	86,83
324 070	788,14	103,20
324 080	1084,53	115,63
324 090	1447,20	128,19
336 270	1876,75	140,74

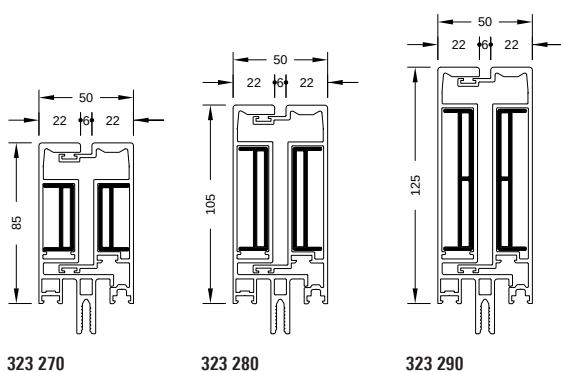


Монтажная стойка FW 60⁺ FW 60⁺ assembly mullions



	I_x	I_y
	cm ⁴	cm ⁴
324 100	79,01	13,73
324 110	49,50	12,13
324 120	134,40	15,22
324 130	90,88	13,47
324 140	209,72	16,65
324 150	149,15	14,78
324 160	335,73	18,39
324 170	249,53	16,40

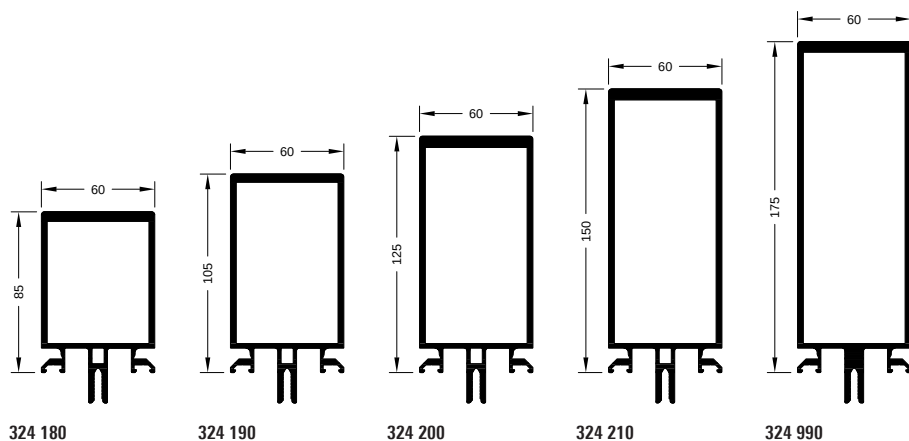
Вставные профили для стыков и статического усиления Insert profiles for butt joints / structural reinforcement



	I_x	I_y
	cm ⁴	cm ⁴
323 270	2,45	0,27
323 280	7,95	0,34
323 290	18,25	0,41

Стойка FW 60⁺ FW 60⁺ mullions

Стойка с переменным углом Variable mullion



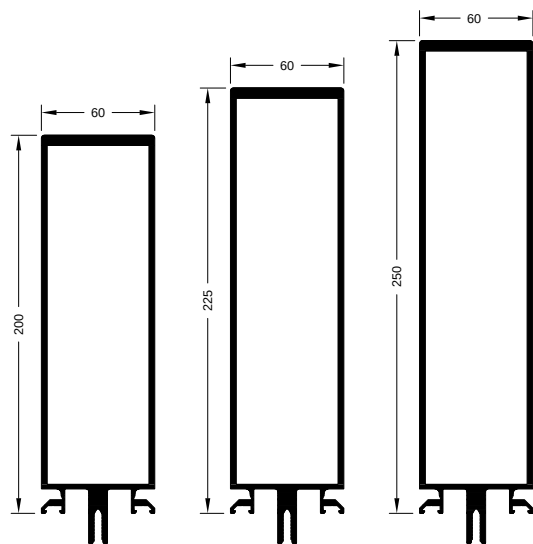
324 180

324 190

324 200

324 210

324 990



327 010

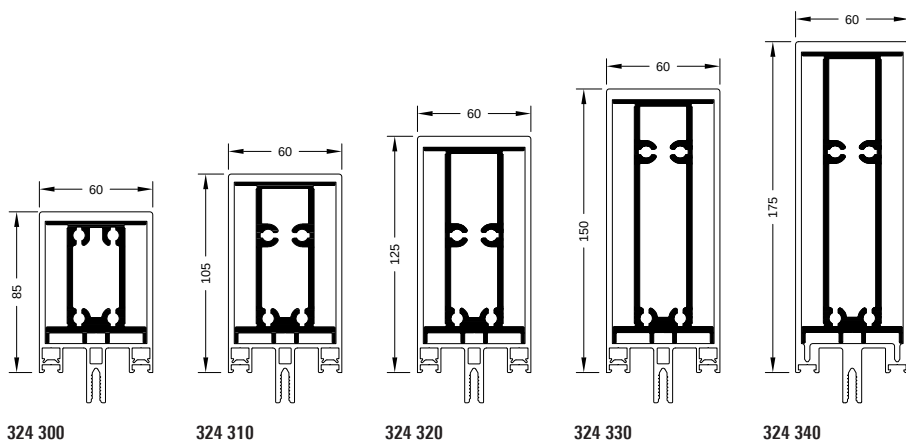
327 020

336 290

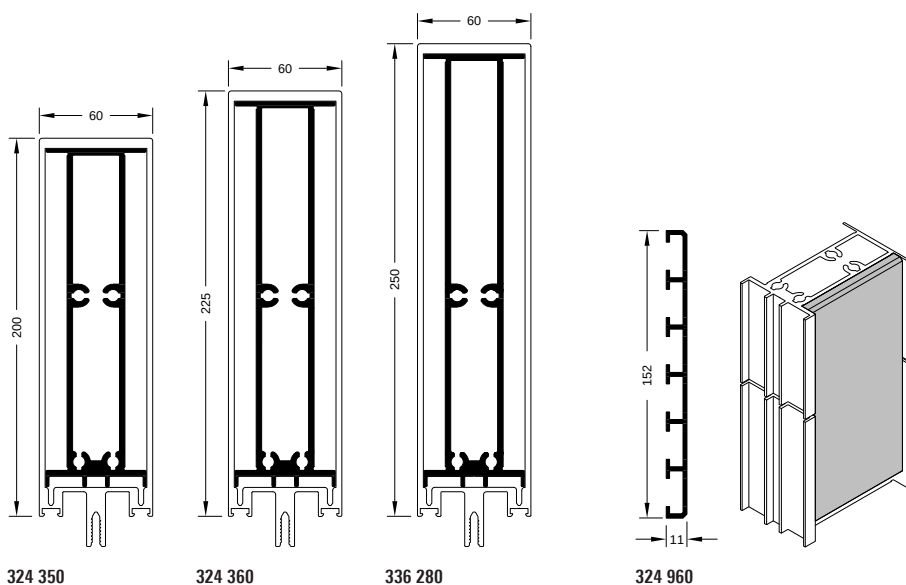
			
		cm ⁴	cm ⁴
324 180		122,87	51,43
324 190		192,82	60,57
324 200		320,86	72,55
324 210		494,10	84,99
324 990		741,73	97,30
327 010		1022,05	109,73
327 020		1365,72	122,28
336 290		1773,68	134,84

Статический профиль FW 60⁺ FW 60⁺ structural profiles

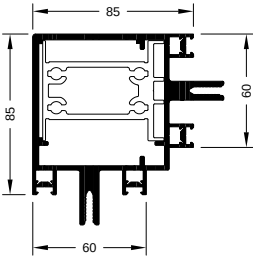
Вставные профили для стыков и статического усиления
Insert profiles for butt joints / structural reinforcement



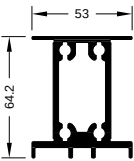
		
	cm ⁴	cm ⁴
324 300	41,42	13,91
324 310	78,48	16,53
324 320	125,84	18,58
324 330	236,91	21,37
324 340	357,78	24,18
324 350	519,96	26,97
324 360	741,70	30,26
336 280	1002,65	33,02



Угловая стойка FW 60+
FW 60+ corner mullions



324 220



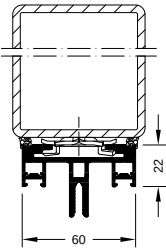
324 300

324 220	cm ⁴ 138,44	cm ⁴ 138,44

324 300	cm ⁴ 41,42	cm ⁴ 13,91

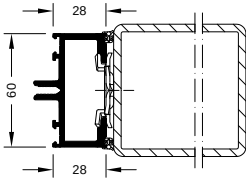
Алюминиевая накладная конструкция
Aluminium add-on construction

Стойка
Mullion



324 680

Ригель
Transom

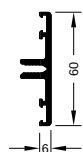


324 690

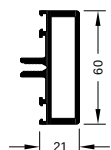
324 680	cm ⁴ 5,07	cm ⁴ 19,78
324 690	cm ⁴ 5,42	cm ⁴ 20,95

Ригель FW 60⁺ FW 60⁺ transoms

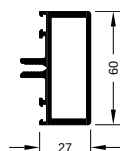
Ригель, уровень 1 Level 1 transoms



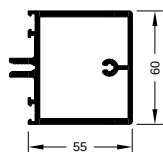
324 400



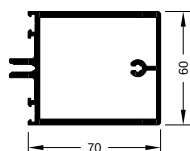
324 410



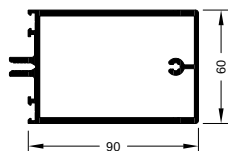
324 420



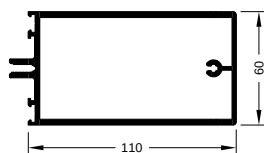
324 440



324 450



324 460



324 470



324 480



324 490



324 500



326 940

**Вставные профили для констр.
со стеклами большого веса**
Insert profiles for heavy glass
loads



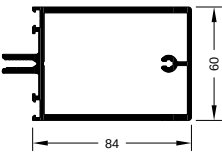
336 090

			
		cm ⁴	cm ⁴
324 400		0,44	6,11
324 410		3,42	16,38
324 420		5,94	19,39
324 440		32,92	33,49
324 450		58,61	41,02
324 460		107,49	51,07
324 470		175,35	61,11
324 480		270,93	71,30
324 490		419,34	83,86
324 500		610,49	96,42
326 940		849,28	108,98

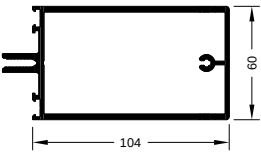
			
		cm ⁴	cm ⁴
336 090		208,21	58,55

Ригель, уровень 2

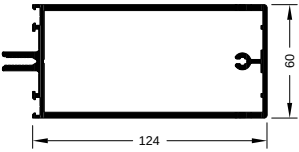
Level 2 transoms



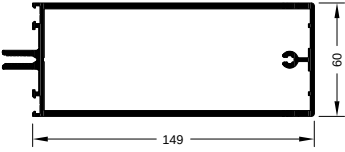
324 510



324 520



324 530

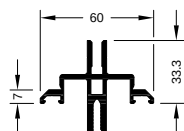


324 540

	cm ⁴	cm ⁴
324 510	100,14	47,78
324 520	166,00	57,82
324 530	259,33	68,01
324 540	405,10	80,57

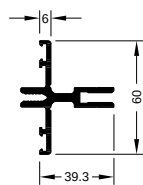
Накладная конструкция для светопрозрачных крыш Skylight constructions

Стойка
Mullion



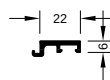
328 980

Ригель
Transom



328 990

Доп. профиль
Supplementary profile

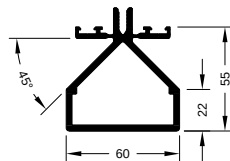


124 180

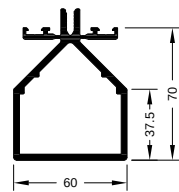
			
		cm ⁴	cm ⁴
124 180		0,44	0,04
328 980		5,70	7,02
328 990		6,30	6,28

Скатная крыша Pitched roof

Коньковый ригель
Ridge purlins

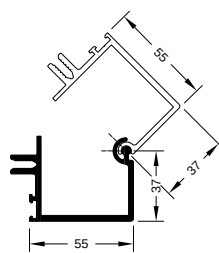


324 370

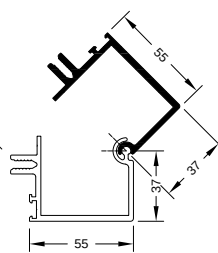


328 700

Ригель с изм. величиной угла
Variable angle transoms



324 560

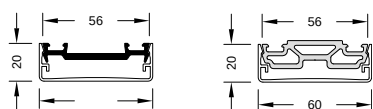


324 550

			
		cm ⁴	cm ⁴
324 370		33,99	25,81
324 550		22,89	8,76
324 560		24,72	10,17
328 700		60,04	33,78

Накладки и прижимные профили Cover cap profiles and pressure plates

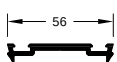
Фасад с повышенной теплоизоляцией High insulation façade



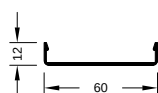
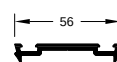
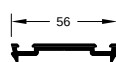
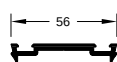
325 540

244 247

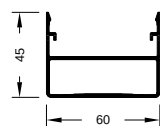
Стандартный фасад Standard façade



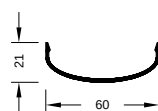
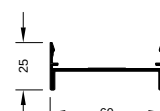
162 880



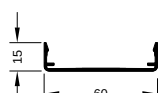
160 630



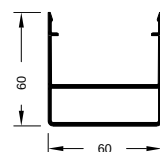
110 930

110 260
162 880

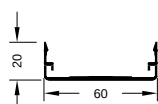
324 870



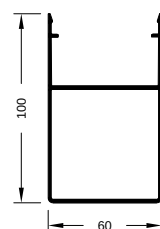
162 180



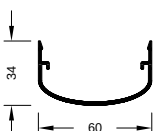
110 940



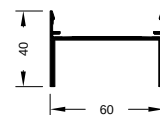
110 910



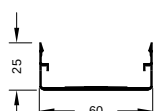
110 950



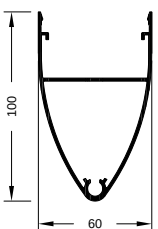
110 270



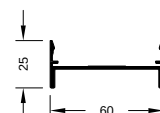
322 170



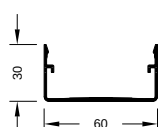
110 920



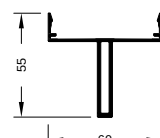
324 890



324 870

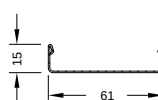


182 910

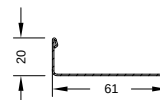


324 880

Нержавеющая сталь Stainless steel

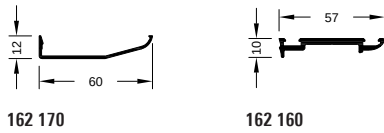


202 287

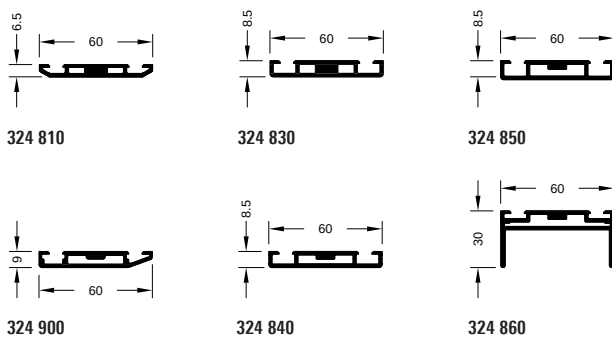


202 288

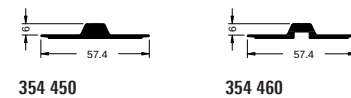
Скатная крыша Pitched roof



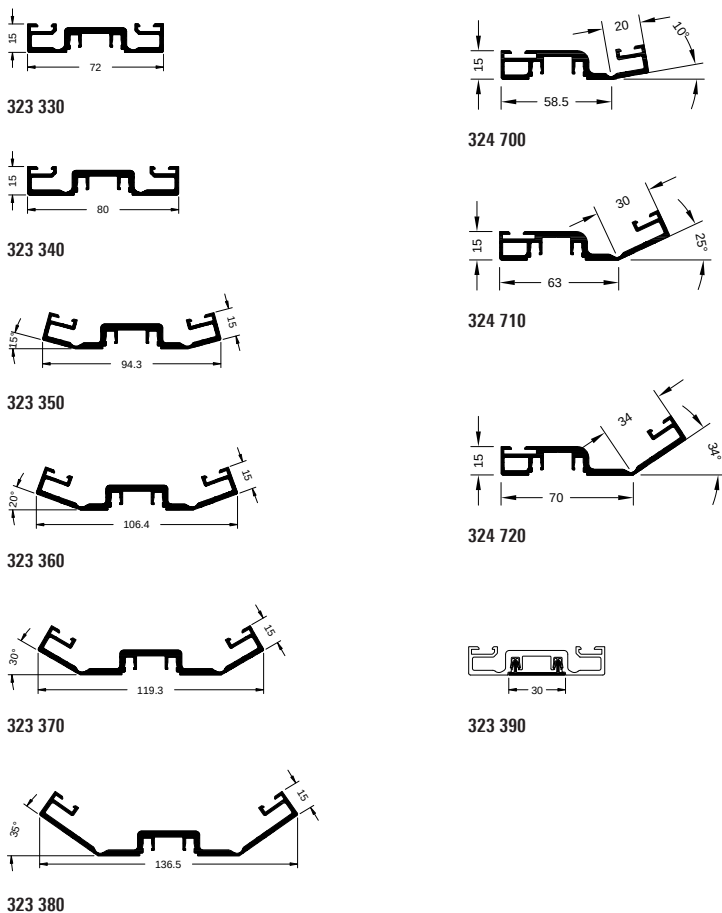
С видимыми винтами With visible screw fixings



Плоские накладки Flat cover caps

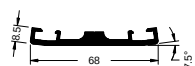


Со скрытыми винтами With invisible screw fixings



Накладки и прижимные профили Cover cap profiles and pressure plates

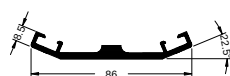
С видимыми винтами With visible screw fixings



324 770



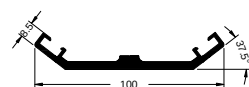
324 780



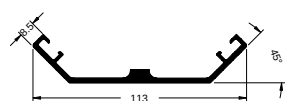
324 790



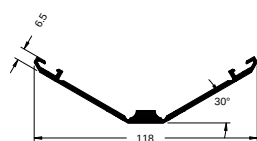
324 800



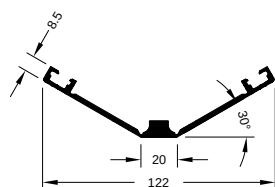
327 470



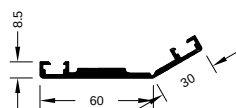
327 480



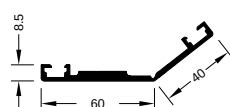
327 460



324 750



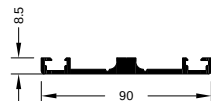
327 490



324 760

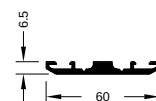


324 730



324 740

Накладки для ригелей Cover caps for transom



324 820

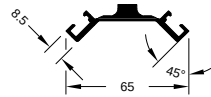


327 450

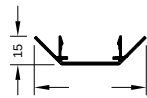
Накладки и прижимные планки для внутренних углов
Cover caps and pressure plate for inner corners



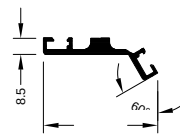
324 910



324 930



324 920



324 940

Козырьки Schüco Top Sky 1 и Top Sky 2 Schüco Top Sky 1 and Top Sky 2 canopies



Козырьки Top Sky

Козырьки не только защищают от атмосферных воздействий, но и дают новые возможности для оформления входных зон и фасадов. Конструкции козырьков используются вместе с различными видами остекления: с прозрачным закаленным стеклом для защиты от дождя, с окрашенным стеклом для защиты от дождя и солнца или с фотогальваническими элементами для выработки энергии. Несущая конструкция Top Sky состоит из высококачественного алюминия, устойчивого к коррозии и не требующего ухода. Изящные несущие профили, которые по желанию можно окрасить в нужный цвет, придают любой оболочке здания интересные оптические акценты.

Top Sky canopies

Canopies offer weather protection and are a design product for entrance areas or façades.

The canopy designs can be combined with different types of glazing: clear safety glass as protection against rain, with tinted glass as protection against both rain and sun, or with photovoltaic units as a simultaneous energy source.

The Top Sky load-bearing structure consists of high quality, corrosion-resistant and easy-to-maintain aluminium. The attractive load-bearing profiles which can be painted in any colour endow any building envelope with a distinctive appearance.

Конструкция козырька Top Sky 1

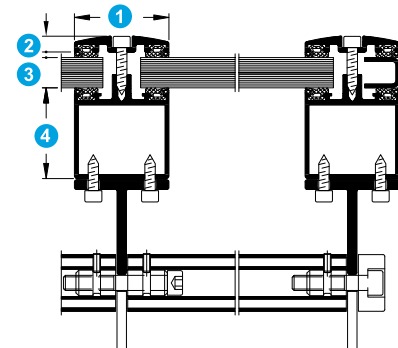
Козырьки Schüco Top Sky 1 имеют постоянный наклон, равный 30°. Благодаря наклону повышается способность козырька к самоочистке. Ширина пролета может составлять 600-1500 мм, вылет - 1260-1470 мм в зависимости от статических требований.

Top Sky 1 canopy construction
Schüco Top Sky 1 canopies have a fixed roof slope of 30°. The roof slope means that the canopy has excellent self-cleaning properties. Module widths of between 600 and 1500 mm with a projection of 1260 to 1470 mm are possible, depending on structural requirements.



Top Sky 1

Несущий профиль в виде алюминиевой консоли с постоянным углом наклона 30°
Aluminium brackets as load-bearing profile with fixed angle of inclination of 30°



- 1 Видимая ширина: 50 мм
Face width: 50 mm
- 2 Высота прижимной планки: 8 мм
Height of pressure plate: 8 mm
- 3 Толщина стекла: 8–16 мм
Glazing thickness: 8–16 mm
- 4 Монтаж. глубина несущего профиля: 45 мм
Basic depth of load-bearing profile: 45 mm

Конструкция козырька Top Sky 2

Система Top Sky 2 позволяет выбрать угол наклона 30° - 45° с неподвижным примыканием конька или 10° - 45° с подвижным примыканием конька. Ширина пролета может составлять 600 - 1500 мм, вылет - 1310 - 2060 мм в зависимости от статических требований.

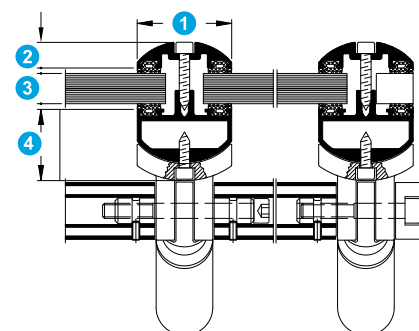
Top Sky 2 canopy construction
Top Sky 2 allows the roof slope to be varied between 30° and 45° with fixed ridge attachment and 10° to 45° with pinned ridge connection. Module widths of between 600 and 1500 mm with a projection of 1310 to 2060 mm are possible, depending on structural requirements.



Top Sky 2

Алюминиевый несущий профиль с шарниром для регулировки угла наклона 10° - 45°

Aluminium load-bearing profile with adjustable bracket for an angle of inclination varying between 10° and 45°



- 1 Видимая ширина: 50 мм
Face width: 50 mm
- 2 Высота прижимного профиля: 14 мм
Height of pressure plate: 14 mm
- 3 Толщина стекла: 8–16 мм
Glazing thickness: 8–16 mm
- 4 Монтаж. глубина несущего профиля: 28 мм
Basic depth of load-bearing profile: 28 mm

Фасадные соединения Façade attachments

Крепеж

Schüco предлагает широкий набор крепежных приспособлений для различных фасадных систем.

Fixings

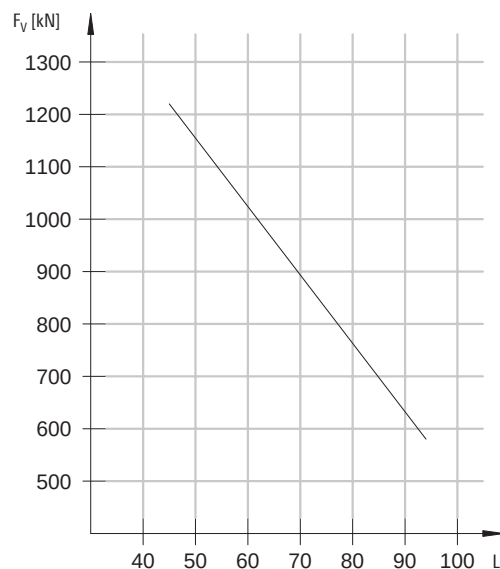
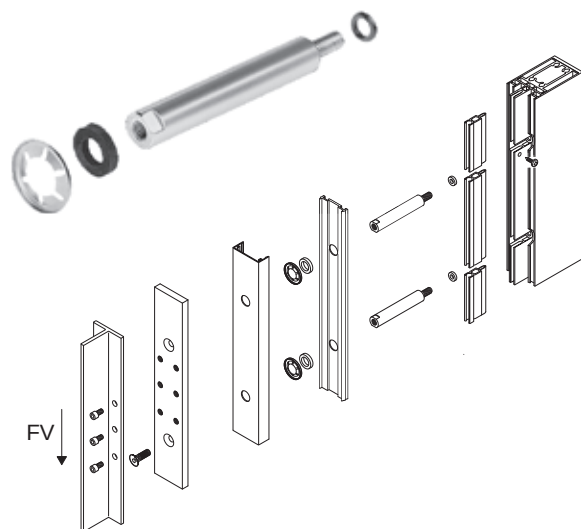
Schüco offers system solutions for many façade attachments with corresponding fixing assemblies.

Крепежные элементы для козырьков

Для крепления козырьков Top Sky 1 и Top Sky 2 к фасаду.

Fixing units for canopies

This fixing unit can be used to attach the Top Sky 1 and Top Sky 2 canopy designs to the façade.



F_v [kN] Максим. прилагаемая сила

Maximum force

L Расст. до точки приложения нагрузки
Loading gap

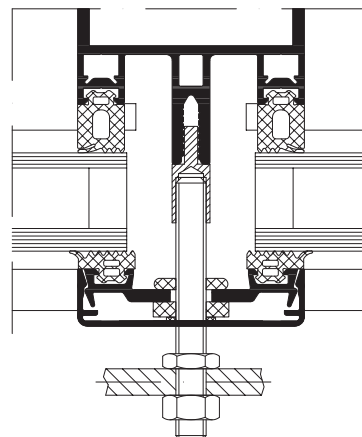
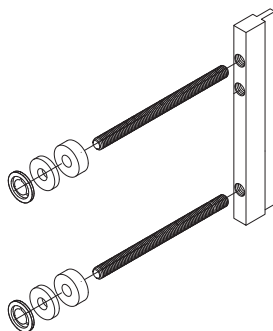
$$F_v = \frac{55}{L [\text{mm}]} [\text{kN}]$$

Крепежные элементы для солнцезащитных систем

Крепежные элементы из нержавеющей стали А4 для крепления элементов солнцезащиты к фасаду.

Fixing assembly for solar shading systems

A4 stainless steel fixing unit, for attaching solar shading to the façade.



Масштаб 1:2
Scale 1:2

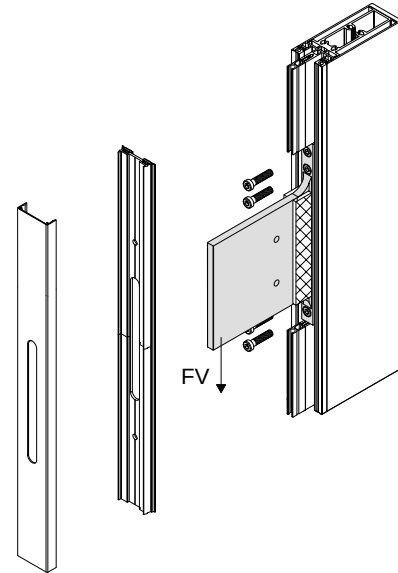
Консольные соединители

из алюминия для крепления к фасаду прочих конструкций с передачей больших нагрузок, например, солнцезащитных ламелей Schüco ALB, рекламных щитов или монтажных люлек.



Bracket attachment

Aluminium, for fixing additional building components with high load transfers, e.g. Schüco ALB sunblinds, advertising signs, maintenance cradles, etc. to the façade.

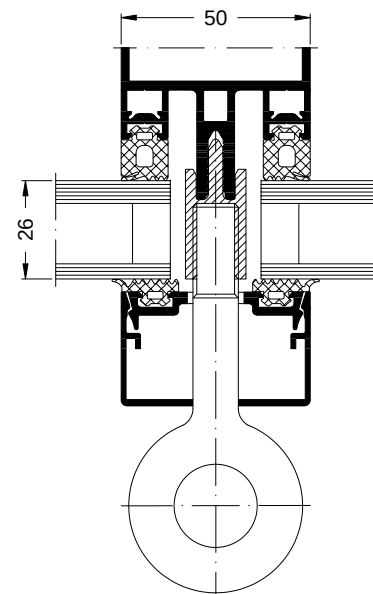
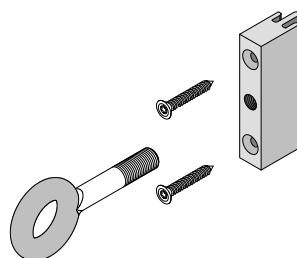


Крепеж строительных лесов

Рым-болт и базовый профиль с винтами для быстрого монтажа и демонтажа строительных лесов. Основные профили узлов крепления остаются в профилях стоек, что позволяет повторно устанавливать строительные леса, например, для ремонта. Несущая способность соответствует DIN 4420 (Расчетные нагрузки строительных лесов).

Frame anchor

consisting of a ring bolt and a base profile with screws for easy installation and de-installation of a frame. The base profiles for the anchorage points remain in the mullion profiles, allowing the frame to be rebuilt safely should any repairs be needed. The ultimate load, in accordance with DIN 4420 (load trials on frame anchors) is met.



Масштаб 1:4
Scale 1:4

Парапетные ограждения Schüco Schüco safety bars



Stainless steel safety bars

Storey-height units can be an important part of a building's design and help ensure a high level of light penetration. Separating the units through the use of spandrel transoms may often spoil the appearance of a building. Stainless steel safety bars are an attractive alternative which can be incorporated into the design of the building. However, these are often expensive, project-specific solutions for which individual structural calculations are required.

Here too, Schüco can offer a system-based solution. Schüco stainless steel safety bars represent a complete system offering tried-and-tested quality for different applications. It consists of perfectly tailored system components available in stock, plus fixing accessories. Preliminary structural calculations are available for this system.

Парапетные ограждения из нержавеющей стали

Элементы, равные по высоте этажу, могут быть важной деталью облика здания и при этом обеспечивать максимальную освещенность помещений. Разделение элементов при помощи подоконных балок зачастую нарушает оптические линии фасада. Прекрасной альтернативой и интересным дизайнерским решением являются парапетные ограждения из нержавеющей стали. Однако следует учитывать, что они требуют дополнительных затрат и проведения статических расчетов в соответствии с конкретными условиями объекта.

И здесь Schüco предлагает системное решение. Парапетные ограждения Schüco из нержавеющей стали представляют собой целую систему проверенного качества для применения в различных условиях. Система включает в себя стандартные компоненты, согласованные друг с другом, включая крепежные приспособления.

Для системы имеются данные предварительных статических расчетов.

Предвар. статические расчеты

Предварительные статические расчеты при использовании горизонтальных поручней для защиты от падения: при проектировании и расчетах защитных ограждений необходимо учитывать все действующие Земельные строительные нормы (LBO), предписания ETB, TRLV и инструкции для мастеров.

Preliminary structural analysis

Preliminary structural analysis when using horizontal bars as building support components: Observe the regulations of the local building authority (LBO), ETB guidelines, TRLV and workshop guidelines when planning and designing safety features.

Максим. ширина пролета в зависимости от горизонтальной нагрузки

Maximum span width depending on horizontal load

Диаметр круглого стержня Round bar diameter	Максимальная ширина пролета / Maximum span width	
	Гориз. нагрузка* / Horizontal load*	
	q = 0,5 kN/m	q = 1,0 kN/m
ø 8 mm	350 mm	250 mm
ø 12 mm	660 mm	460 mm
ø 20 mm	1350 mm	1000 mm
ø 30 mm	2250 mm	1850 mm

*** Гориз. нагрузка**

для жилых зданий:

q = 0,5 kN/m

для общественных зданий:

q = 1,0 kN/m

действуют значения согл. DIN 1055

*** Horizontal load**

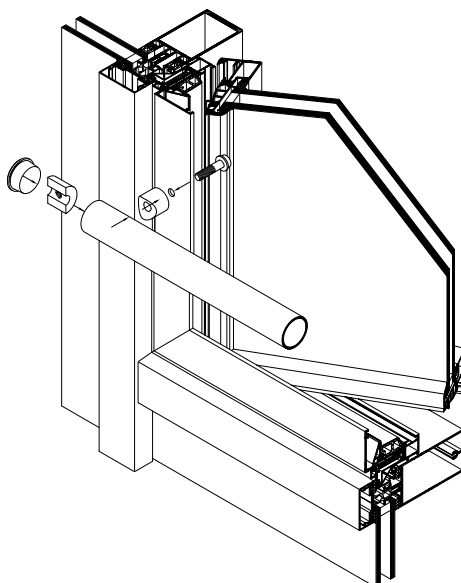
for private housing:

q = 0,5 kN/m

for use in public buildings:

q = 1,0 kN/m

table values in accordance with DIN 1055

**Примечание:**

При исключительно декоративном применении возможна большая ширина пролета и меньший диаметр стержня.

Note:

Larger span widths and smaller bar diameters are possible if the bars are being used solely for decorative purposes.

e-connect e-connect

- Уникальное системное решение для скрытой прокладки кабелей внутри фасада
- Подключение электрических компонентов фасада
- Простое, надежное и эффективное размещение кабелей внутри фасада
- Скрытая прокладка кабелей за счет специальных профилей
- Вывод кабелей изнутри наружу и внутри профилей
- Стационарные или демонтируемые кабели
- Intelligent system solution for concealed cabling in the façade
- Connection of electrical components in the façade
- Simple, secure and efficient electrical wiring within the façade
- Concealed electrical wiring through specially designed profiles
- Wiring from inside to outside and also within the profiles
- Static cable fixing or detachable cable laying



Защита от грозового разряда для Schüco SMC 50 и FW 50⁺/FW 60⁺ Lightning protection for Schüco SMC 50 and FW 50⁺/FW 60⁺

- Скрытая защита от грозового разряда для Schüco Фасадов SMC 50 и FW 50⁺/FW 60⁺
- Системное решение, проверенное согл. DIN EN 50164
- Четкое разграничение устанавливаемых изготовителем металлоконструкций и монтирующей организацией частей системы
- Проверенное и подробно документированное системное решение, высокая надежность при переработке и проектировании
- Concealed integration of lightning conduction device in the SMC 50 and FW 50⁺/FW 60⁺ façade systems
- System solution tested in accordance with DIN EN 50164
- Clear interface between trades (metal fabricator and constructor of lightning protection)
- High fabrication and planning reliability as this is a tested system solution with detailed documentation

